

**VERKENNEND EN AANVULLEND
BODEMONDERZOEK
IJSSELDIJK NOORD 65
TE OUDERKERK AAN DEN IJSSEL**

Opdrachtgever

De heer M. Borreman
p.a. IJsseldijk West 108
2935 BK Ouderkerk aan den IJssel

Opdrachtnemer

LAWIJN Advies & Management
Noordzijdseweg 127
3415 RA Polsbroek

Vestiging veldwerkdienst
Burg. Patijnlaan 56
3705 CG Zeist

Telefoonnr. : 0182 - 30 76 01
Telefaxnr. : 0847 - 23 78 19
e-mail : info@lawijnadvies.nl

Rapport

Kenmerk : 18.3521-A1
Datum : 29 juni 2018

Opsteller / projectleider
dhr. ing. H. (Herman) van Wijngaarden



Kwaliteitscontrole:
mw. drs. ing. F. (Erica) Broeder



KWALITEITSVERKLARING

LAWIJN Advies & Management verricht bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000. Het bedrijf is hiervoor gecertificeerd volgens ISO 9001 en BRL SIKB 2000 (VKB-protocollen 2001, 2002 en 2018). De werkzaamheden zijn op basis van dit certificatieschema uitgevoerd door (een) erkende monsternemer(s). Er hebben geen afwijkingen op het certificatieschema plaatsgevonden. LAWIJN Advies & Management is op geen enkele manier gelieerd aan de opdrachtgever en/of eigenaar van de onderzochte locatie.



INHOUD

blz.

1	INLEIDING.....	1
2	VOORONDERZOEK	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische gegevens	3
2.3	Gegevens bodemonderzoek	4
2.4	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie	4
3	UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN	6
3.1	Algemeen.....	6
3.2	Veldwerk	6
3.3	Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen	6
3.4	Monster- en analysesselectie	7
4	RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK	9
4.1	Algemene begrippen en toetsingskader.....	9
4.2	Grond.....	10
4.2.1	Algemene bodemkwaliteit en slootdempingen	10
4.2.2	Olieopslag / voormalige dieselolietank	11
4.2.3	Aanvullend onderzoek	12
4.3	Grondwater	13
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	14
5.1	Conclusies	14
5.2	Advies	15

TABELLEN

blz.

1. Overzicht slootdempingen, perceel IJsseldijk Noord 65.....	3
2. Geohydrologisch overzicht.....	4
3. Onderzoekstrategie.....	5
4. Gegevens grondwater.....	7
5. Overzicht van grond(meng)monsters en analyses	7
6. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, verkennend onderzoek (mg/kg d.s.).....	10
7. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.).....	11
8. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, aanvullend onderzoek (mg/kg d.s.)	12
9. Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l).....	13

BIJLAGEN

- 1 Topografische kaart en kadastrale kaart met ligging onderzoekslocatie
- 2 Situatietekening onderzoekslocatie
- 3 Beschrijving boorprofielen en overzicht zintuiglijke waarnemingen
- 4 Analyserapporten
- 5 Toetsing analyseresultaten aan normen Wet bodembescherming
- 6 Topografische kaart 1936, 1969, 1989
- 7 Historische bodeminformatie omgevingsdienst Midden-Holland
- 8 Informatie archief gemeente Krimpenerwaard / omgevingsdienst Midden-Holland
- 9 Foto's onderzoekslocatie

1 INLEIDING

Op de locatie IJsseldijk Noord 65 te Ouderkerk aan den IJssel is in opdracht van de heer M. Borreman te Ouderkerk aan den IJssel een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 / NEN 5707.

De aanleiding voor het bodemonderzoek vormt de voorgenomen eigendomsoverdracht en mogelijke herinrichting van de locatie. Het doel van het bodemonderzoek is aantonen of op de onderzoekslocatie sprake is van een bodemverontreiniging.

Leeswijzer

In het voorliggende rapport komt eerst het vooronderzoek met de onderzoekshypothese aan de orde. Vervolgens wordt de uitvoering van het bodemonderzoek beschreven. Ten slotte komen, na de presentatie van de resultaten van het onderzoek en een interpretatie van deze resultaten, de conclusies en aanbevelingen van het onderzoek aan bod.

2 VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is verricht volgens de NEN 5725 richtlijn, aan de hand van een locatiebezoek, een interview met de huidige eigenaar, en archiefgegevens van de gemeente Krimpenerwaard / omgevingsdienst Midden-Holland en de provincie Zuid-Holland.

In onderstaande paragrafen zijn de verkregen gegevens samengevat beschreven.

2.1 Locatiegegevens

Adres (postcode)	: IJsseldijk Noord 65, Ouderkerk aan den IJssel (2935 BH)
Gemeente	: Krimpenerwaard
Kadastrale gegevens	: gemeente Ouderkerk aan den IJssel, sectie B, nummers 3490, 3900 (ged.)
Eigenaar	: D. van den Broek
Gebruik	: agrarisch erf; boerderij, woonhuis, schuren, erf, tuin / grasland
Coördinaten	: X - 103.560 Y - 439.460
Onderzocht oppervlakte	: circa 9.000 m ²

In bijlage 1 zijn een topografische en kadastrale kaart met de ligging van de locatie opgenomen.

Ligging en gebruik

De locatie is gelegen in een agrarisch gebied ten noorden van de bebouwde kom van Ouderkerk aan den IJssel. De locatie is aan de noordwestzijde ontsloten op de IJsseldijk Noord.

Onderstaand wordt een overzicht gegeven van het gebruik van de percelen in de omgeving.

Noordoostzijde	onbebouwd terrein
Zuidoostzijde	weiland
Noordwestzijde	openbare weg (IJsseldijk Noord)
Zuidwestzijde	weiland

Indeling locatie

Het bestaande woonhuis (boerderij) is gesitueerd op het noordwestelijk gedeelte van de locatie. Ten zuidoosten van de boerderij bevindt zich een machineberging. Op het erfgedeelte ten oosten van de boerderij bevinden zich een oude wagenschuur, een oude veestal en een kleine opslag-/bergingruimte. Het noordwestelijk en het zuidoostelijk gedeelte van het erf worden van elkaar gescheiden door een wetting. Op het zuidoostelijk gedeelte van het erf bevinden zich een ligboxenstal, een jongveestal en een voormalige varkensschuur.

Het noordwestelijk gedeelte van het erf is grotendeels verhard met asfalt. Het zuidoostelijk gedeelte van het erf is grotendeels verhard met beton en stelconplaten. De vloeren van de schuren en de stallen zijn eveneens verhard met beton. Onder de ligboxenstal op het zuidoostelijk gedeelte van het erf bevindt zich een mestkelder.

In bijlage 2 is een situatietekening van de onderzoekslocatie opgenomen.

Locatie-inspectie

Tijdens de locatie-inspectie zijn op de locatie geen verdachte plekken in de vorm van verzakkingen, plaatselijke ophogingen of brandplaatsen waargenomen. Op de daken van meerdere schuren bevinden zich asbesthoudende golfplaten. De dakbedekking van de boerderij bestaat uit dakpannen. In bijlage 9 zijn foto's van de onderzoekslocatie opgenomen.

2.2 Historische gegevens

Historisch gebruik

Op oude topografische kaarten uit de 19^e en de 20^e eeuw blijkt dat op de percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie van oudsher bebouwing aanwezig is (dijkbebouwing / lintbebouwing in agrarisch gebied). De locatie is van oudsher in gebruik als agrarisch bedrijf. Volgens Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG) dateert de bestaande boerderij op de locatie uit 1920.

Vanaf het begin van de jaren '60 van de 20^e eeuw is het erfgedeelte van het agrarische bedrijf geleidelijk uitgebreid in zuidoostelijke richting. Als eerste is de voormalige varkensschuur gebouwd, en is een naastliggende sloot gedempt. Aan het begin van de jaren '70 is een grotere slootdemping uitgevoerd ter plaatse van het erfgedeelte en het achterliggende weilandgedeelte. In de jaren '80 is de ligboxenstal op het zuidoostelijk gedeelte van het erf gebouwd. Onder de ligboxenstal is een mestkelder aangelegd, met een diepte van 1.5 meter.

Zoals blijkt uit oude topografische kaarten is de locatie in het verleden niet in gebruik is geweest als boomgaard, of ten behoeve van glastuinbouw.

In bijlage 6 is een kopie van de topografische kaart uit 1936, 1969 en 1989 opgenomen.

Asbest

Op de locatie bevinden zich drie schuren met toepassing van asbesthoudende materialen.

Gebouw	Asbesttoepassing	Opmerking	Bodem verdacht voor asbest
Oude wasruimte / washok	golflaten (dakbedekking)	naastgelegen erfgedeelte (rondom) verhard met asfalt	nee
Oude varkensschuur	golflaten (dakbedekking)	geen dakgoten, terreinstrook onder dakranden verhard (tegels / beton)	nee
Ligboxenstal	golflaten (dakbedekking)	dakgoot langs beide dakranden	nee

Bedrijfsactiviteiten en olietanks

Ter plaatse van de onderzoekslocatie, en op de aangrenzende percelen zijn, behalve agrarische activiteiten, geen andere specifieke (voormalige) bedrijfsactiviteiten bekend. In 1988 is door de gemeente Ouderkerk een Hinderwetvergunning verleend voor het agrarische bedrijf op de locatie. In bijlage 8 is een kopie van de tekening van de Hinderwettekening uit 1988 opgenomen.

In de opslagruimte op het noordwestelijk gedeelte van de locatie vindt momenteel nog opslag van smeerolie / hydraulieolie plaats (in vaten). In het verleden stond in deze ruimte tevens een bovengrondse dieselolietank (gasolie) opgesteld.

Slootdempingen

In het archief van de omgevingsdienst Midden-Holland / Stichting Bodembeheer Krimpenerwaard staan voor het perceel IJsseldijk Noord 65 drie slootdempingen geregistreerd, welke alle zijn gelegen op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie. In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven.

Tabel 1 Overzicht slootdempingen, perceel IJsseldijk Noord 65

Registratiecode	Ligplaats	Jaar / Periode demping	Dempingmateriaal	Huidig gebruik / toelichting
ZH064411095 / A38az022133	erfgedeelte zuidoost, noordoostzijde	(aanvang jaren '60)	niet gespecificeerd	kuilvoeropslagplaats
ZH064410174 / 38az02159	erfgedeelte zuidoost / weiland, midden	1971	bouw- en sloopafval	erfgedeelte, ligboxenstal
ZH064411240 / A38az022139	erfgedeelte zuidoost / weiland, zuidzijde	-	niet gespecificeerd	weiland

2.3 Gegevens bodemonderzoek

Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Krimpenerwaard (regio Midden-Holland) ligt de onderzoekslocatie in BKZ11: 'Dijkbebouwing Krimpenerwaard'. Voor deze zone is bekend dat in de bovengrond diffuse matig tot sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink kunnen voorkomen, alsook licht verhoogde gehalten cadmium, kobalt, kwik, nikkel en PAK. In de ondergrond kunnen diffuse licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK worden gemeten.

Voorgaand bodemonderzoek

Voor het terreindeel bij de voormalige sloot op het middengedeelte van de locatie (zuidoostelijk gedeelte erf) is een historisch bodemonderzoek bekend uit 1996 (Geofox, geen kenmerk). Op basis van de verkregen resultaten van het historisch onderzoek bestaat aanleiding voor het uitvoeren van vervolgonderzoek (oriënterend onderzoek).

Bodemonderzoek omgeving

Op de locatie IJsseldijk Noord 67, ter hoogte van de zelling aan de overzijde van de IJsseldijk, zijn in de periode vanaf 1982 tot 2012 meerdere onderzoeken verricht, in het kader van de voormalige stortactiviteiten ter plaatse van de zelling. In de jaren '50 van de 20^e eeuw is de stortplaats actief geweest, waarbij buitendijks de waterbodem is gedempt met puin-, bouw- en sloopafval. De verontreinigings situatie ter plaatse van de zelling is aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging (code: ZH06440003). Ook is door de stortactiviteiten een heterogene verontreiniging in het slib en de waterbodem van de Hollandsche IJssel aanwezig. De verontreiniging is in fasen gesaneerd in de periode van 1997 tot 2015.

Bij de uitgevoerde afperkende bodemonderzoeken is geen verspreiding van verontreinigingen naar de binnendijs gelegen percelen aangetoond.

2.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De geohydrologische opbouw van het gebied waarbinnen de locatie is gesitueerd, is in onderstaande tabel weergegeven. De gegevens zijn afkomstig van de Grondwaterkaart van Nederland, inventarisatierapport Gorinchem, kaartblad 38 West (Dienst Grondwaterverkenning TNO, 1979).

Tabel 2 Geohydrologisch overzicht

Typering	Ligging in meters t.o.v. NAP	Lithologie	Formatie
deklaag	- 2 tot - 17	klei, veen	Westland
1 ^e watervoerend pakket	- 17 tot - 32	(grindhoudende) matig fijne tot matig grove zanden	Sterksel, Kreftenheye
1 ^e scheidende laag	beneden - 32 m	leem, slibhoudende fijne zanden	Kedichem

De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket heeft een noordwestelijke richting.

Volgens het overzicht beschermingsgebieden van de provincie Zuid-Holland (jan. 2015) ligt de onderzochte locatie niet in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Hypothese en onderzoeksstrategie

Hypothese

De kwaliteit van de bodem op het terreindeel bij de olieopslag (en voormalige bovengrondse dieselolie-tank) is, vanwege mors- en/of lekverliezen, mogelijk aangetast met minerale olie en/of vluchtige aromaten.

Het dempingmateriaal van de voormalige sloten op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie is, afhankelijk van de herkomst en samenstelling van het materiaal, mogelijk verontreinigd met zware metalen, PAK, PCB en/of minerale olie en/of asbest.

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is geen sprake van andere (specifieke) verdachte terreindelen op de locatie. Vanwege het historische gebruik van de locatie, c.q. de ligging van de locatie binnen de zone BKZ11 kunnen in de grond diffuse verhoogde gehalten voor zware metalen, PAK, PCB, minerale olie en/of asbest worden gemeten.

Onderzoeksstrategie

Het onderzoek is opgezet naar de richtlijnen van de NEN 5740 / NEN 5707. Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

Het opgeboorde materiaal wordt per te onderscheiden laag bemonsterd, in trajecten van maximaal 0.5 meter. De boringen worden doorgezet tot 0.5 meter onder een zintuiglijk waarneembare verontreiniging.

Vanwege de aanwezigheid van terreinverharding en kuilvoeropslag zullen de slootdempingen op het zuidoostelijk gedeelte van het erf beperkt worden onderzocht. De aanwezigheid / ligplaats van de voormalige sloten zal worden gecontroleerd middels zes controleboringen. Per slootdemping zal een peilbuis worden geplaatst voor onderzoek van het grondwater.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de uit te voeren werkzaamheden en analyses.

Tabel 3 Onderzoekstrategie.

Terreindeel	Veldwerk / Aantal boringen				Chemisch onderzoek		Opmerkingen
	Beton / asfalt	tot 0.5 m -mv	én tot 0.5 m -gws	én met peilbuis	Grond	Grondwater	
IJsseldijk Noord 65 (ca. 9.000 m ²)	6	14 (*A)	6	(*B)	2x STgr 2x LOS 3x ASB	(*B)	-
Olieopslag / voormalige dieselolietank	2	-	1	1 (*B)	1x MO 1x OS	1x STgw (*B)	-
Verificatie situatie slootdempingen	-	-	4	2 (*B)	-	2x STgw (*B)	per slootdemping: 3 controleboringen, waarvan 1 peilbuis
Buitenterrein, onderzoek asbest (ca. 7.000 m ²)	4	18 (*D)	-	-	3x ASB	-	inspectiegaten gecombineerd met boringen algemene bodemkwaliteit

mv / gws maaiveld / grondwaterspiegel.

(*A) boringen worden doorgezet tot 0.5 meter beneden terreinverharding.

(*B) onderzoek grondwater zal worden gecombineerd.

(*C) boringen worden doorgezet tot onderzijde slootdemping.

(*D) inspectiegat bovenlaag (30 x 30 cm), met boring 0.5 meter in ondergrond.

STgr standaardpakket grond (NEN / SIKB): droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

STgw standaardpakket grondwater (NEN / SIKB): 9 zware metalen, minerale olie (GC), vluchtige aromaten (styreen, benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen), gechlloreerde koolwaterstoffen, incl. vinylchloride.

MO minerale olie.

ASB asbest in fijne fractie (< 20 mm), optioneel analyse grove fractie (afhankelijk van visuele waarnemingen).

LOS lutum / organische stof.

De bij het vooronderzoek verzamelde informatie wordt gebruikt voor het verkrijgen van een adequate invulling van het veld- en laboratoriumonderzoek, en draagt bij aan de verklaring van de resultaten.

3 UITVOERING VELD- EN LABORATORIUMWERKZAAMHEDEN

3.1 Algemeen

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de geldende NEN- en NPR-normen bij bodemonderzoek (BRL2000). Bij het veldwerk is het opgeboorde materiaal beoordeeld op samenstelling, en is gelet op eventueel zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Het grondwater is eveneens zintuiglijk beoordeeld.

3.2 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd op 23 en 30 mei 2018, door de voor BRL SIKB 2000 erkende boormeester J.R. den Boer. De werkzaamheden zijn uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in totaal 28 boringen uitgevoerd op de locatie:

- 20 boringen verspreid over het erfgedeelte (nummers 1 t/m 20);
- 2 boringen op het terreindeel bij de olieopslag / voormalige dieselolietank (nummers 21, 22);
- 6 boringen op de terreindelen bij de twee voormalige sloten (nummers 31 t/m 36).

Het opgeboorde materiaal is bemonsterd in trajecten van circa 0.5 meter. De boringen in de bovengrond zijn verricht met een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte grindboor. Voor de bemonstering van de ondergrond is gebruik gemaakt van een ongelakte Edelmanboor en een ongelakte guts.

Verspreid over de locatie is bij 14 boringen aanvullend een gat gegraven in de bovenlaag (30 x 30 cm), voor inspectie van bovengrond op asbestverdachte bestanddelen. Bij de boringen 6, 9, 11 en 16 is een kernboring uitgevoerd met een diameter van 12 cm, vanwege de aanwezigheid van een beton-/asfaltverharding (monsternamen onder gesloten verhardinglaag).

Vanwege de aanwezigheid van puin-, hout en afvalresten zijn de handmatige boringen ter plaatse van de voormalige sloten gestaakt op een diepte van 0.4 à 1.0 meter. Voor het onderzoek van het grondwater zijn met behulp van een graafmachine twee boringen dieper uitgevoerd. Voor de bemonstering van het freatisch grondwater zijn de boringen 22, 33 en 35 verder uitgediept en afgewerkt met een peilbuis. De filterdelen zijn omhuld met een nylon filterkous en gegloeid filtergrind.

Het freatisch grondwater is bemonsterd op 30 mei 2018. Voor de bepaling van de concentratie zware metalen is het grondwater in het veld gefiltreerd over een 0,45 µm filter en aangezuurd tot pH 2.

De plaatsen van de boringen / inspectiegaten worden weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

3.3 Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

Grond

De bovengrond ter plaatse van het noordwestelijk gedeelte van de locatie bestaat voornamelijk uit matig tot sterk zandige klei. In de bovenlaag ter plaatse van het zuidoostelijk gedeelte van de locatie is zwak tot sterk siltig zand met puinbijmenging aangetroffen. De bovengrond ter plaatse van het weilandgedeelte aan de zijanten van het erf bestaat voornamelijk uit matig humeuze, sterk siltige klei. In de ondergrond van de locatie wordt siltige klei en (kleiig) veen aangetroffen.

Ter plaatse van de twee slootdempingen op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie is aanwezigheid van resten puin, hout en afval aangetroffen.

Voor een nadere beschrijving van de aangetroffen bodemlagen en de trajecten van monsternamen, wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 3-1. In bijlage 3-2 is een overzicht opgenomen van de zintuiglijke waarnemingen bij de boringen op de verschillende terreindelen.

Grondwater

In onderstaande tabel zijn de grondwatergegevens opgenomen.

Tabel 4 Gegevens grondwater

Peilbuis		Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidbaarheid (EC) (mS/cm)	Troebelheid (NTU)
Nummer	Filtertraject (m-mv)				
PB 22	1.2 - 2.2	0.77	7.3	0.6	12.1
PB 33	1.3 - 2.3	0.88	6.9	3.6	38.2
PB 35	1.1 - 2.1	0.48	7.1	1.2	19.4

Tijdens de monsternamen vertoonde het freatisch grondwater geen afwijkende geur of kleur. De gemeten elektrische geleidbaarheid (EC) en troebelheid (NTU) in het grondwater in peilbuis PB33 zijn verhoogd. Dit kan van invloed zijn op het analyseresultaat.

3.4 Monster- en analysesselectie

De fysische en chemische analyses zijn uitgevoerd door de milieulaboratoria Eurofins Analytico en Acmaa Asbest. Beide laboratoria zijn gecertificeerd door de 'Raad voor Accreditatie' (RvA). De voorbehandeling van de analysemonsters is uitgevoerd volgens AS3000.

Grond

Vanwege een oliewaarneming in de boven- en de ondergrond bij de olieopslagruimte op het noordwestelijk gedeelte van de locatie is besloten om twee extra grondmonsters in te zetten voor analyse op minerale olie, en alle grondmonsters separaat te analyseren (boring 21, 22).

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grond(meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 5-1 Overzicht van grond(meng)monsters en analyses

Monstercode	Deelmonsters	Analyses		Motivering / Opmerkingen
		STgr	LOS	
MM 1	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,10 - 0,50) 06 (0,15 - 0,50) 08 (0,05 - 0,40) 14 (0,00 - 0,50)	#	#	monsters van bovengrond op noordwestelijk gedeelte van locatie; matig humeuze, matig tot sterk zandige klei, zwakke bijmenging puinresten, sporen grind
MM 2	11 (0,25 - 0,60) 12 (0,00 - 0,30) 13 (0,00 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	#	#	monsters van bovengrond t.p.v. onverharde terreindelen op zuidoostelijk gedeelte van locatie; matig humeuze, matig siltige klei, zwakke bijmenging sporen puin
MM 3	15 (0,20 - 0,50) 16 (0,10 - 0,30) 17 (0,10 - 0,50)	#	#	monsters van bovengrond t.p.v. verhard terreindeel op zuidoostelijk gedeelte van locatie; zwak humeus, matig siltig, matig fijn zand, matige tot sterke bijmenging resten puin en grind
MM 4	03 (0,60 - 1,00) 04 (0,50 - 0,80) 08 (0,40 - 0,80) 09 (0,50 - 1,00) 14 (0,50 - 0,80)	#	#	monsters van laag zandige klei laag in ondergrond op noordwestelijk gedeelte van locatie; matig humeuze, matig tot sterk zandige klei, zwakke bijmenging puinresten, sporen grind
MM5	05 (0,50 - 1,00) 06 (0,50 - 0,80) 11 (0,60 - 1,00) 20 (0,50 - 1,00)	#	#	monsters van laag kleiig veen in ondergrond verspreid over locatie

#: Geanalyseerde pakketten/parameters

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

MO Minerale olie

ASB Asbest (fijne fractie < 20 mm)

LOS Lutum / Organische stof

In onderstaande tabel is een overzicht opgenomen van de grond(meng)monsters welke ter analyse bij het laboratorium zijn aangeboden.

Tabel 5-2 Overzicht van grond(meng)monsters en analyses

Monstercode	Deelmonsters	Analyses			Motivering / Opmerkingen
		MO	ASB	LOS	
B21 (0.6-1.0)	21 (0,60 - 1,00)	#		#	zintuiglijk onverdacht monster bij olieopslagruimte
B22 (0.15-0.35)	22 (0,15 - 0,35)	#		#	zintuiglijk verdacht monsters bij olieopslagruimte; zintuiglijk zwakke oliewaarneming
B22 (0.6-1.1)	22 (0,60 - 1,10)	#		#	
MM A1	04 (0,00 - 0,50) 06 (0,15 - 0,50) 08 (0,05 - 0,40) 14 (0,00 - 0,50)		#		monsters van zwak geroerde bovenlaag noordwestelijk gedeelte locatie; zwakke bijmenging puinresten, sporen grind, visueel geen asbestverdachte bestanddelen
MM A2	15 (0,20 - 0,50) 16 (0,10 - 0,30) 17 (0,10 - 0,50)		#		monsters van verharde bovenlaag zuidoostelijk gedeelte locatie; matige tot sterke bijmenging resten puin en grind, visueel geen asbestverdachte bestanddelen
MM A3	18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,30) 20 (0,00 - 0,30)		#		monsters van onverharde bovenlaag zuidoostelijk gedeelte locatie; bijmenging sporen puin, visueel geen asbestverdachte bestanddelen

#: Geanalyseerde pakketten/parameters

STgr Standaardpakket grond (NEN / SIKB)

MO Minerale olie

ASB Asbest (fijne fractie < 20 mm)

LOS Lutum / Organische stof

Het standaardpakket-grond (NEN / SIKB) omvat de volgende analyses: droge stof, 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK-10 VROM), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie (GC).

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en/of PCB in het mengmonster van de bovengrond op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie (MM3), en het mengmonster van de laag kleiig veen in de ondergrond van de locatie (MM5), is besloten de betreffende grondmonsters uit de beide mengmonster separaat te analyseren.

Voor een volledig overzicht van de geanalyseerde monsters bij het aanvullend onderzoek wordt verwezen naar het overzicht van de analyseresultaten in § 4.2.3.

Grondwater

De grondwatermonsters uit de peilbuizen PB22, PB33 en PB35 zijn geanalyseerd op het standaardpakket-grondwater (NEN / SIKB). Dit pakket omvat de volgende analyses: 9 zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn), minerale olie (GC), vluchtige aromaten & gechloreerde koolwaterstoffen, inclusief vinylchloride.

4 RESULTATEN EN INTERPRETATIE VAN HET ONDERZOEK

4.1 Algemene begrippen en toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de grond en het grondwater te kunnen beoordelen, dienen de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters te worden getoetst aan normen zoals deze zijn vastgesteld door het ministerie van VROM.

Per 1 juli 2013 is de Circulaire bodemsanering 2013 in werking getreden. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn opgenomen als bijlage 1 in de Circulaire.

Streefwaarden (grondwater en grond) / Achtergrondwaarden (grond; AW2000)

Indien het concentratieniveau kleiner of gelijk is aan de streefwaarden / achtergrondwaarden is sprake van een duurzame bodemkwaliteit waarbij de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier niet zijn verminderd. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de streefwaarde / achtergrondwaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als licht verontreinigd.

Toetsingscriterium ten behoeve van nader onderzoek / Tussenwaarde

Het toetsingscriterium voor de noodzaak van een nader onderzoek is als volgt gedefinieerd:

- in grond: de helft van de som van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde;
- in grondwater: de helft van de som van de streefwaarde en de interventiewaarde.

Bij overschrijding van dit toetsingscriterium bestaat in principe een noodzaak tot nader onderzoek. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van deze toetsingswaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als matig verontreinigd.

Interventiewaarden

Interventiewaarden geven het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater aan waarboven ernstige verminderingen of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Bij concentraties boven de interventiewaarde kan er sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging. In principe bestaat bij een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak, zoals bedoeld in de Wet bodembescherming. De interventiewaarden voor grond zijn humaan- en ecotoxicologisch onderbouwd. De interventiewaarden voor grondwater zijn afgeleid van de interventiewaarden voor grond. Indien concentratie-overschrijdingen ten opzichte van de interventiewaarde worden aangetoond, wordt de bodem (grond en grondwater) bestempeld als sterk verontreinigd.

Voor de parameter barium is per 1 april 2009 alleen een interventiewaarde van kracht, specifiek voor situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Asbest

De interventiewaarde voor asbest is gelijk aan de maximale samenstellingswaarde uit de Regeling bodemkwaliteit, welke de hergebruiksmogelijkheden van de grond/puin bepaalt en is vastgesteld op 100 mg/kg d.s. Deze asbestnorm is ook van toepassing voor bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

De vastgestelde normwaarde geldt voor het gewogen asbestgehalte. De toetsing van het gewogen asbestgehalte dient op de volgende wijze te worden uitgevoerd:

$$(10 \times \text{gehalte amfibool asbest}) + (\text{gehalte serpentijn asbest}) = < 100 \text{ mg/kg d.s.}$$

Chrysotiel (wit asbest) betreft serpentijn asbest, de overige asbestsoorten zijn amfibolen (hoofdzakelijk amosiet en crocidoliet).

Verkennd onderzoek asbest NEN 5707

Door de lagere onderzoeksintensiteit van het verkennend onderzoek kan in deze fase niet direct worden getoetst aan de interventiewaarde. In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor is een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. Aan de hand van het verkregen indicatieve gehalte aan asbest wordt nagegaan of nader onderzoek al dan niet noodzakelijk is.

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

Geval van ernstige bodemverontreiniging

Volgens de definities in de Wet bodembescherming (Wbb) is in de volgende situaties sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging:

- wanneer in een volume van ten minste 25 m³ grond (sediment) de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof de interventiewaarde overschrijdt;
- wanneer in een volume van ten minste 100 m³ grondwater de gemiddelde concentratie van een verontreinigende stof de interventiewaarde overschrijdt.

Conform de richtlijnen van de Wet bodembescherming bestaat voor een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak.

De achtergrond- en interventiewaarden voor zware metalen en organische verbindingen in de grond zijn afhankelijk van het percentage lutum en/of organische stof van de grond. Derhalve dienen de gemeten gehalten in de grond hiervoor te worden gecorrigeerd (gestandaardiseerd gehalte).

4.2 Grond

4.2.1 Algemene bodemkwaliteit en slootdempingen

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in mg/kg droge stof.

Tabel 6 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, verkennend onderzoek (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									Min. olie	PCB	PAK (10)	ASB
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn				
MM1; B4,5,6,8,14 (0.0-0.5)	10,2	5,4	--	0,5	8,6	29	0,42	--	21	220	170	--	--	4,3	x
MM2; B11,12,13,18 (0.0-0.6)	26,1	8,4	--	--	--	--	0,22	1,8	--	100	160	--	--	--	x
MM3; B15 t/m 17 (0.1-0.5)	2,9	4,7	--	0,4	25	<u>330</u>	0,26	25	18	<u>490</u>	<u>4800</u>	180	<u>0,74</u>	6,7	x
MM4; B3,4,8,9,14 (0.4-1.0)	10,6	6,6	--	--	--	--	0,29	--	22	100	100	--	--	2,1	x
MM5; B5,6,11,20 (0.5-1.0)	10,4	27,4	--	--	28	<u>280</u>	0,3	34	30	<u>430</u>	<u>4500</u>	--	0,17	--	x
MMA1; GT4,6,8,14 (0.0-0.5)	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	[2,4]
MMA2; GT15 t/m 15 (0.1-0.5)	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	[<2]
MMA3; (*) GT18 t/ 20 (0.0-0.5)	-	-	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	[<2]

x : niet geanalyseerd.

[2,4] : geen overschrijding hergebruiknorm / toetsingswaarde voor nader onderzoek, asbest.

(*) : vanwege een laag droge stofgehalte bedraagt het totaalgewicht ingedroogde grond 9,6 kg i.p.v. 10 kg; de kleinere hoeveelheid geanalyseerde droge grond wordt niet van invloed geacht op het eindresultaat (<2 mg/kg/ds).

-- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.

8,6 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).

430 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

490 : overschrijding van de interventiewaarde.

(12) : percentage lutum of organische stof bepaald aan de hand van zintuiglijke waarnemingen.

Interpretatie

De licht verhoogde gehalten zware metalen en PAK in de geanalyseerde mengmonsters van de boven- en de ondergrond op het noordwestelijk gedeelte van het erf (MM1, MM2, MM4) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de aangetroffen bodemvreemde bestanddelen (puinresten, sporen grind), alsook aan de diffuse licht verhoogde achtergrondgehalten in BKZ11.

In het geanalyseerde mengmonster van de bovenlaag op het zuidelijk gedeelte van het erf (MM3) zijn sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink en PCB aangetoond. Ook in het mengmonster van de veenhoudende laag in de ondergrond (MM5) is sprake van matig tot sterk verhoogde gehalten koper, lood en zink.

Op basis van de matig tot sterk verhoogde gehalten koper, lood, zink en PCB in de geanalyseerde mengmonsters van de bovengrond op het zuidoostelijk gedeelte van het erf (MM3), en de laag kleig veen in de ondergrond (MM5) bestaat aanleiding voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek (zie § 4.2.3).

Asbest

In het geanalyseerde mengmonster van de puinhoudende bovenlaag op het noordwestelijk gedeelte van de locatie is een zeer licht verhoogd asbestgehalte gemeten (MM A1; 2.4 mg/kg d.s.). In de geanalyseerde mengmonsters van de bovenlaag op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie (MM A2, MM A3) is analytisch geen verontreiniging met asbest aangetoond. De analyseresultaten vormen een bevestiging van de visuele waarnemingen. De gemeten asbestgehalten in de grond voldoen aan de toetsingswaarde voor nader onderzoek en de hergebruiknorm voor asbest in de grond.

4.2.2 Olieopslag / voormalige dieselolietank

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in mg/kg droge stof.

Tabel 7 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Min. Olie	Toelichting / zintuiglijke waarneming
B21 (0.6-1.0)	(12)	11,5	--	geen oliewaarneming
B22 (0.15-0.35)	(2)	0,7	49	zwakke oliegeur
B22 (0.6-1.1)	(20)	11,3	250	zwakke oliewater reactie, zwakke oliegeur

Interpretatie

In de monsters van de boven- en de ondergrond bij boring 22 is analytisch een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. De analyseresultaten vormen een bevestiging van de zintuiglijke waarnemingen. In het afperkende monster van de ondergrond bij boring 21 is zowel zintuiglijk als analytisch geen verontreiniging met minerale olie geconstateerd.

Op basis van de verkregen onderzoek resultaten is in de boven- en de ondergrond op het terreindeel bij de olieopslagruimte sprake van een lichte verontreinigingspot met minerale olie.

4.2.3 Aanvullend onderzoek

Analyseresultaten

Naar aanleiding van de matig tot sterk verhoogde gehalten zware metalen en PCB in de geanalyseerde mengmonsters MM3 en MM5, is besloten de betreffende monsters uit de mengmonsters separaat te analyseren.

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van de grond bij het aanvullend onderzoek, in mg/kg droge stof.

Tabel 8 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grond, aanvullend onderzoek (mg/kg d.s.)

Monstercode	Lutum (%)	Org. Stof (%)	Zware metalen									Min. olie	PCB	PAK (10)
			Ba	Cd	Co	Cu	Hg	Mo	Ni	Pb	Zn			
B15 (0.2-0.5) *	(2,9)	(4,7)	--	--	<u>51</u>	<u>670</u>	--	52	23	<u>1000</u>	<u>11000</u>	160	<u>1,8</u>	15
B16 (0.1-0.3) *	(2,9)	(4,7)	--	0,58	<u>35</u>	<u>140</u>	0,19	2,2	21	110	<u>450</u>	160	0,042	4,7
B17 (0.1-0.5) *	(2,9)	(4,7)	--	--	--	27	0,14	--	13	55	160	200	0,073	<u>24</u>
B05 (0.5-1.0) **	(10,4)	(27,4)	--	--	8,6	--	0,19	4,3	24	89	180	x	x	x
B06 (0.5-0.8) **	(10,4)	(27,4)	--	--	--	--	0,38	1,7	--	88	--	x	x	x
B11 (0.6-1.0) **	(10,4)	(27,4)	--	--	14	--	--	3,2	25	--	--	x	x	x
B20 (0.5-1.0) **	(10,4)	(27,4)	--	--	<u>62</u>	<u>780</u>	0,19	91	<u>58</u>	<u>1000</u>	<u>14000</u>	x	x	x

* : uitsplitsing MM3.

** : uitsplitsing MM5.

-- : geen overschrijding achtergrondwaarde (aw2000)/detectielimiet.

0,58 : overschrijding van de achtergrondwaarde (aw2000).

51 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

670 : overschrijding van de interventiewaarde.

(2,9) : percentage lutum of organische stof bepaald aan de hand van zintuiglijke waarnemingen / eerdere analyses.

Interpretatie

Op basis van de resultaten van de individuele analyses blijkt dat de sterke verontreinigingen met zware metalen zich specifiek manifesteren in de boven- en de ondergrond op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie.

De sterk verhoogde gehalten zware metalen in de ondergrond bij boring 20 (0.5-1.0 m) kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de aanwezigheid van de slootdemping in het weilandgedeelte, aan de zuidzijde van de locatie.

In de ondergrond ter plaatse van het noordwestelijk gedeelte van de locatie zijn uitsluitend lichte verontreinigingen aangetroffen (boring 5, 6).

Aan de hand van de verkregen onderzoekresultaten dient er rekening mee te worden gehouden dat de sterke verontreinigingen met lood en zink in de boven- en de ondergrond op het zuidoostelijk gedeelte van het erf zich over een groot deel van het erf zullen hebben verspreid, zowel ter plaatse van de voormalige sloten als op het tussenliggende terrein.

4.3 Grondwater

Analyseresultaten

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de toetsing van de gemeten analyseresultaten van het grondwater aan de normen uit de Leidraad bodembescherming, in µg/liter.

Tabel 9 Overzicht toetsing gemeten analyseresultaten in grondwater (µg/l)

Componenten		Peilbuis			Toetsingswaarden		
		PB22	PB33	PB35	S	(S+I)/2	I
Zware metalen	Barium (Ba)	78	180	<u>350</u>	50	340	630
	Cadmium (Cd)	--	--	--	0,40	3,2	6
	Kobalt (Co)	--	--	--	20	60	100
	Koper (Cu)	--	--	--	15	45	75
	Kwik (Hg)	--	--	--	0,05	0,18	0,30
	Molybdeen (Mo)	--	18	140	5	150	300
	Nikkel (Ni)	--	--	--	15	45	75
	Lood (Pb)	--	--	--	15	45	75
	Zink (Zn)	--	--	--	65	430	800
Vluchtige Aromaten	Benzeen	--	--	--	0,2	15	30
	Tolueen	--	--	--	7,0	500	1000
	Ethylbenzeen	--	--	--	4,0	77	150
	Xylenen	--	--	--	0,2	35	70
	Naftaleen	--	7,7	0,074	0,01	35	70
	Styreen	--	--	--	6,0	150	300
Vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen	Dichloormethaan	--	--	--	0,01	500	1000
	Trichloormethaan	--	--	--	6,0	200	400
	Tetrachloormethaan	--	--	--	0,01	5	10
	Trichlooretheen	--	--	--	24	260	500
	Tetrachlooretheen	--	--	--	0,01	20	40
	1,1-dichloorethaan	--	--	--	7,0	450	900
	1,2-dichloorethaan	--	--	--	7,0	450	400
	1,1,1-trichloorethaan	--	--	--	0,01	150	300
	1,1,2-trichloorethaan	--	--	--	0,01	65	130
	Vinylchloride	--	--	--	0,01	2,5	5,0
	1,1-dichlooretheen	--	--	--	0,01	5	10
	1,2-dichloorethenen (som)	--	--	--	0,01	10	20
	Dichloorpropanen (som)	--	--	--	0,8	40	80
Overige stoffen	Minerale olie	140	--	--	50	325	600

-- : geen overschrijding streefwaarde/detectielimiet.

78 : overschrijding van de streefwaarde.

350 : overschrijding van de toetsingswaarde voor nader onderzoek.

Interpretatie

In het grondwater uit peilbuis PB22, op het terreindeel bij de olieopslag, is analytisch een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd. De aangetroffen lichte verontreiniging kan vermoedelijk worden gerelateerd aan de aangetroffen lichte verontreinigings situatie in de grond.

De licht verhoogde concentraties molybdeen en naftaleen in het grondwater uit de peilbuizen PB33 en PB35, ter plaatse van de voormalige sloten op het zuidoostelijk gedeelte van het erf, kunnen vermoedelijk worden gerelateerd aan de verontreinigings situatie in de dempingen.

Voor de verhoogde concentraties barium in het grondwater geldt vermoedelijk dat (deels) sprake is van een verhoogde achtergrondwaarde. Uit wetenschappelijk onderzoek is gebleken dat voor barium, in het grondwater in klei- en veengebieden, concentraties worden gemeten tot 150 à 200 µg/l. Wel blijkt dat de concentraties barium in het grondwater ter plaatse van de twee voormalige sloten op een hoger niveau liggen dan in de peilbuis op het noordwestelijk gedeelte van de locatie.

In het grondwater uit de peilbuizen ter plaatse van de twee slootdempingen (PB33, PB35) zijn geen verontreinigingen met koper, lood en zink aangetroffen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de locatie IJsseldijk Noord 65 te Ouderkerk aan den IJssel is een verkennend en aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd, in verband met de voorgenomen eigendomsoverdracht en mogelijke herinrichting van de locatie. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de richtlijnen van de NEN 5740 / NEN 5707.

5.1 Conclusies

Op basis van de resultaten van het verkennend bodemonderzoek wordt het volgende geconcludeerd:

Noordwestelijk terreindeel

- ♦ In de bovengrond ter plaatse van het noordwestelijk gedeelte van de locatie zijn lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink en PAK geconstateerd. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van puinresten en sporen grind waargenomen in de bovengrond.
- ♦ Bij het onderzoek op asbest is in de geroerde laag in de bovengrond op het noordwestelijk gedeelte van de locatie een licht verhoogd gehalte gemeten. Het gemeten asbestgehalte (2,4 mg/kg d.s.) voldoet aan de toetsingswaarde voor nader onderzoek en hergebruiknorm voor asbest.
- ♦ In de laag zandige klei in de ondergrond op het noordwestelijk gedeelte van de locatie zijn lichte verontreinigingen met kwik, nikkel, lood, zink en PAK. Zintuiglijk is zwakke bijmenging van puinresten waargenomen.
- ♦ In de boven- en de ondergrond op het terreindeel bij de olieopslag op het noordwestelijk gedeelte van de locatie is lokaal een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd (boring 22).
- ♦ In het grondwater uit de peilbuis bij de olieopslag is een lichte verontreiniging met minerale olie geconstateerd, en is een licht verhoogde concentratie barium gemeten, welke vermoedelijk kan worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde. Voor overige parameters is geen verontreiniging aangetoond in het grondwater.

Zuidoostelijk terreindeel

- ♦ In de kleiige bovenlaag ter plaatse van de onverharde terreindelen op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie zijn analytisch lichte verontreinigingen met kwik, molybdeen, lood en zink geconstateerd. Zintuiglijk is geringe bijmenging van sporen puin waargenomen.
- ♦ In de zandige bovenlaag ter plaatse van het verharde terreindeel op het middengedeelte van het erf zijn sterke verontreinigingen met koper, lood, zink en PCB geconstateerd, alsook lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel, minerale olie en PAK. Zintuiglijk is matige tot sterke bijmenging van resten puin en grind waargenomen.
- ♦ In de bovengrond ter plaatse van het verharde en het onverharde gedeelte van de locatie is, zowel visueel als analytisch, geen verontreiniging met asbest geconstateerd.
- ♦ In de ondergrond aan de zijanten van het erfgedeelte wordt, vanaf circa 0.5 meter beneden maaiveld, ongeroerde siltige klei en (kleiig) veen aangetroffen. Analytisch zijn in de ongeroerde kleiige en venige laag in de ondergrond lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK aangetroffen.
- ♦ In de boven- en de ondergrond op het middengedeelte van het erf is sprake van de aanwezigheid van een sterk tot uiterst puinhoudende laag (boring 15, 16: obstructie op 0.3 à 1.0 meter beneden maaiveld). De aanwezigheid van puinresten in de ondergrond kan vermoedelijk mede worden gerelateerd aan de aanwezigheid van de twee slootdempingen aan de zijanten van het erfgedeelte. In de geroerde puinhoudende laag in de bovengrond op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie, zijn lichte tot sterke verontreinigingen met koper, lood, zink en PCB geconstateerd.
- ♦ In het grondwater uit de peilbuizen ter plaatse van de voormalige sloten op het zuidoostelijk gedeelte van de locatie zijn lichte verontreinigingen met molybdeen en naftaleen aangetroffen, en zijn licht tot matig verhoogde concentraties barium gemeten, welke vermoedelijk (mede) kunnen worden beschouwd als een verhoogde achtergrondwaarde. In het grondwater zijn geen verontreinigingen met koper, lood en zink aangetroffen.

5.2 Advies

Op basis van de verkregen onderzoekresultaten dient de aangetroffen sterke verontreiniging met koper, lood en zink in de bovengrond ter plaatse van het zuidoostelijk gedeelte van de locatie te worden aangemerkt als een geval van ernstige bodemverontreiniging (omvang sterke verontreiniging in grond / sediment > 25 m³). Aan de hand van de resultaten van het grondwateronderzoek is in beginsel geen sprake van verspreiding van de sterke verontreinigingen naar het grondwater.

Conform de richtlijnen van de Wet bodembescherming bestaat voor een geval van ernstige bodemverontreiniging een saneringsnoodzaak. Sanering van de bodem wordt actueel bij herinrichting of graafwerkzaamheden op het perceel. Voor de uitvoering van werkzaamheden op of in de bodem dient een saneringsplan / BUS-melding te worden voorgelegd aan het bevoegd gezag.

Vanwege het gebruik van de locatie als agrarisch erf c.q. de aanwezigheid van kuilvoeropslag (balen) waren de terreindelen ter plaatse van de twee voormalige sloten op het zuidoostelijk gedeelte van het erf beperkt bereikbaar. Voor de bepaling van de verspreiding en de risico's van de verontreinigingen met lood en zink in de boven- en de ondergrond dienen de betreffende terreindelen nader te worden onderzocht. Bij het nader onderzoek dient tevens aandacht te worden geschonken aan het onderdeel asbest in de dempinglaag van de voormalige sloten.

Indien bij eventuele graafwerkzaamheden op de locatie licht verontreinigde grond of verhardingmateriaal zal vrijkomen, buiten de contouren van het geval van bodemverontreiniging, dient er rekening mee te worden gehouden dat hiervoor beperkte hergebruikmogelijkheden bestaan. De toepassingsmogelijkheden voor dit materiaal op een andere locatie dienen te worden bepaald aan de hand van de voorwaarden van het Besluit bodemkwaliteit en/of de Bodemkwaliteitskaart van de gemeente Krimpenerwaard (regio Midden-Holland).

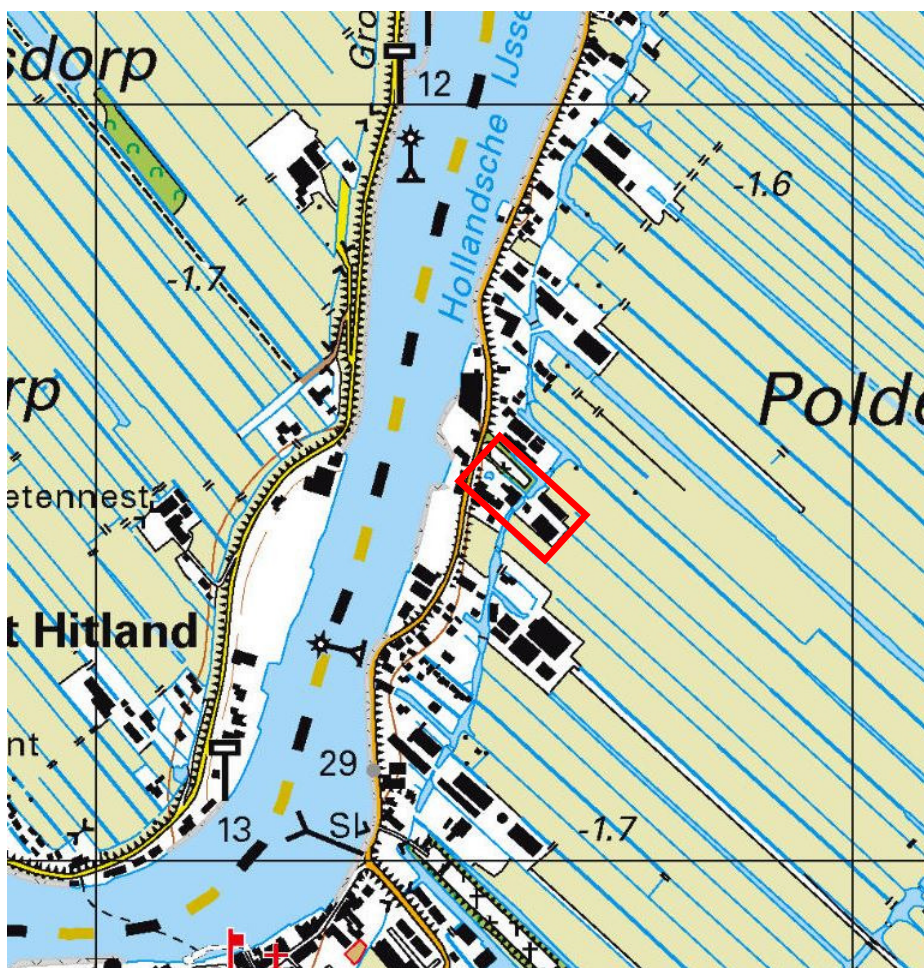
29 juni 2018

Behandeld door:

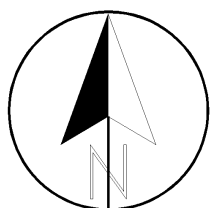
ing. H. van Wijngaarden,
Lawijn Advies & Management.

BIJLAGE 1

TOPOGRAFISCHE EN KADASTRALE KAART MET LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Oudekerk aan den IJssel - IJsseldijk Noord 65**

Project : **18.3521**

Schaal : **1: 10'000**

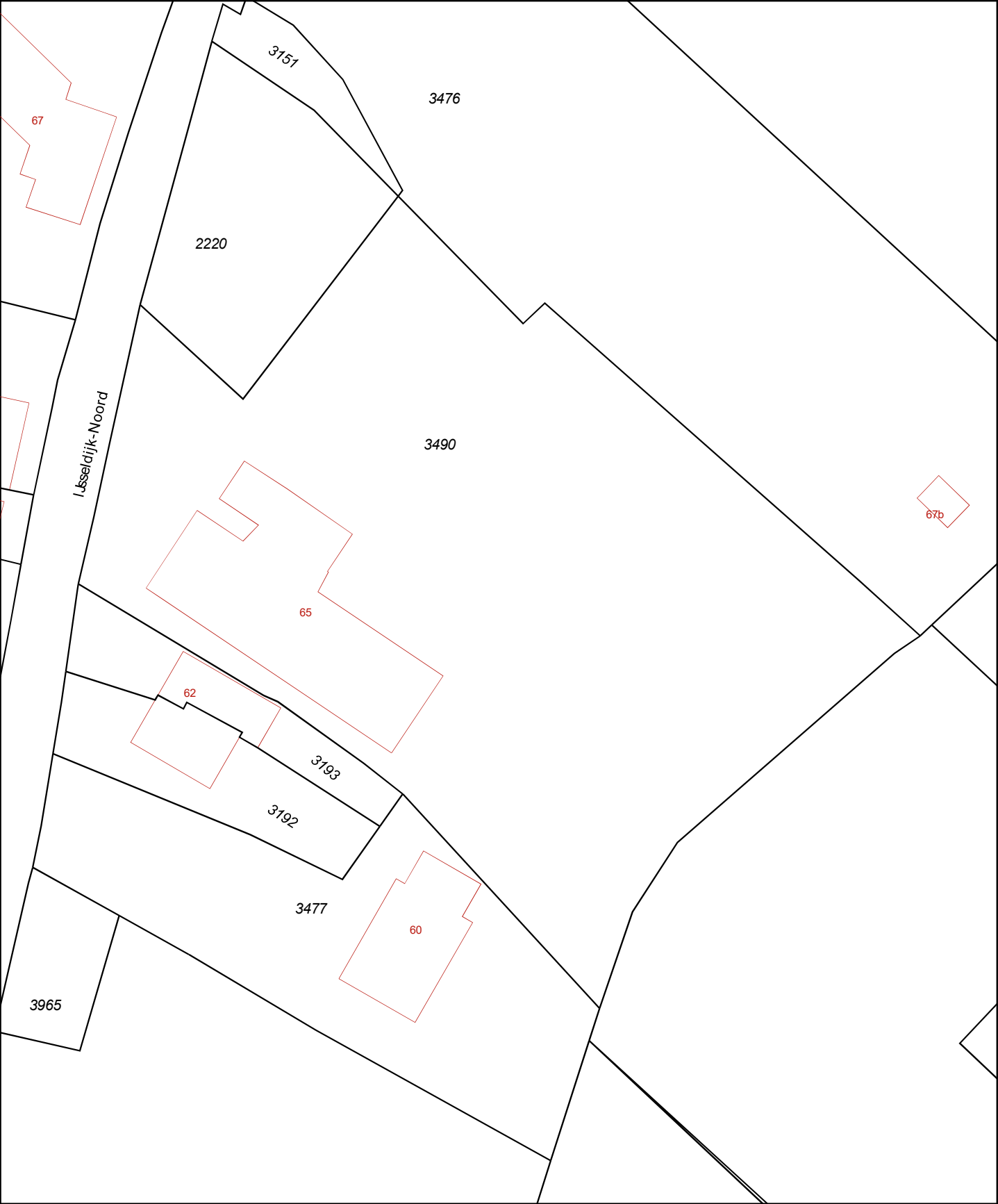
Onderdeel:

Datum : **juni 2018**

Formaat: **A4**

*Overzichtskaart met
ligging onderzoekslocatie*





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 13 mei 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

OUDERKERK AAN DEN IJSS

B

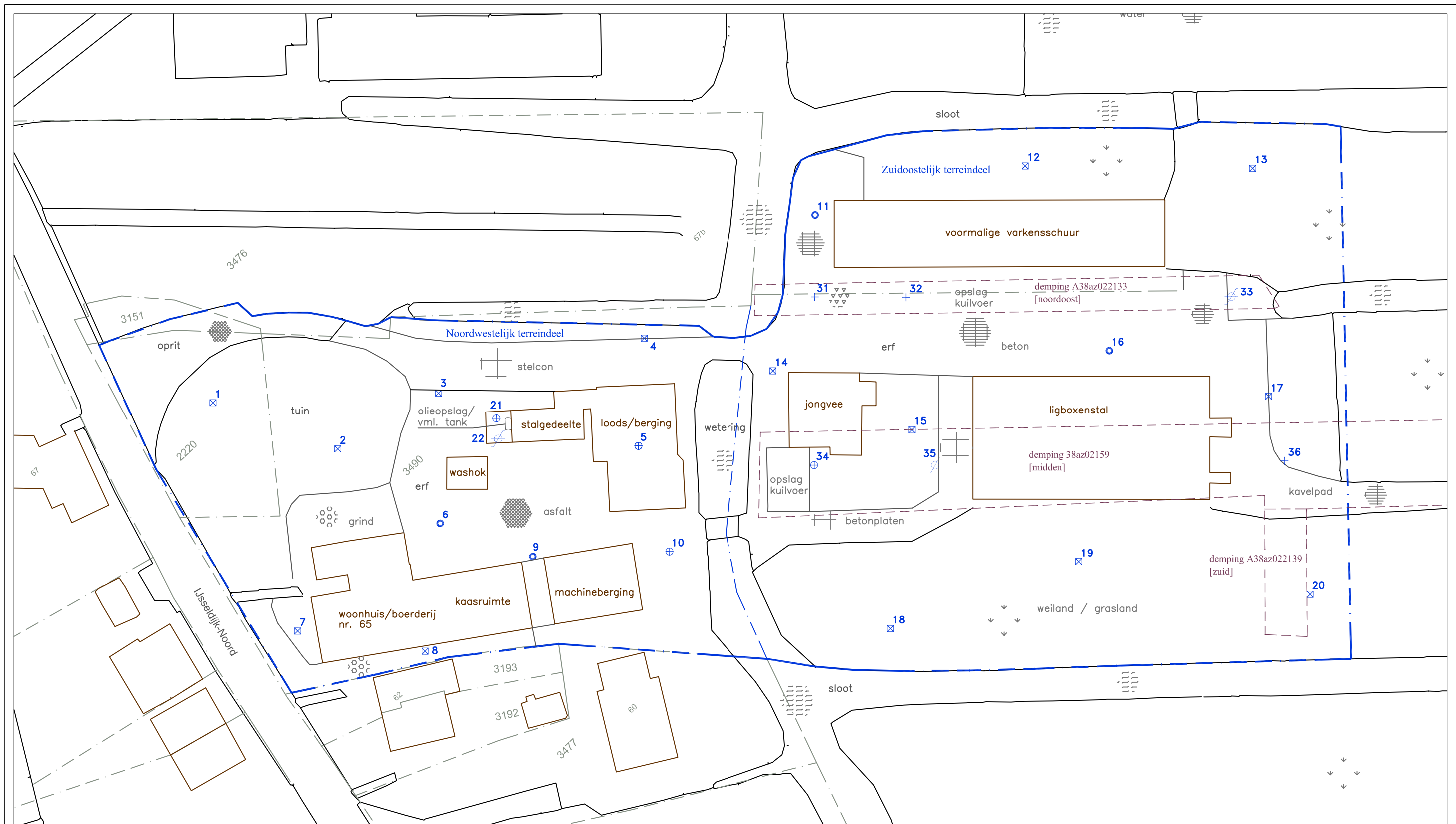
3490

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

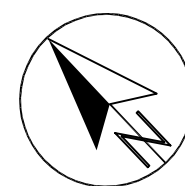
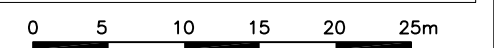
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2

SITUATIETEKENING ONDERZOEKSLOCATIE



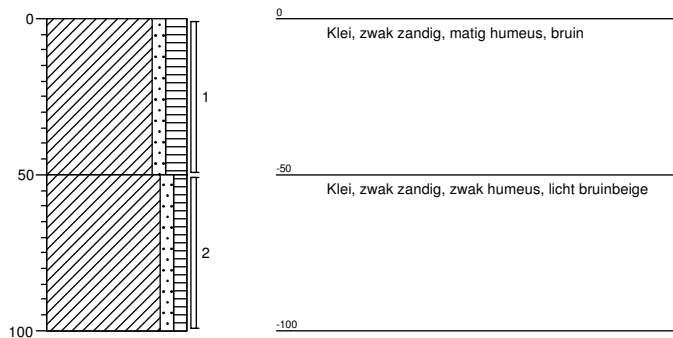
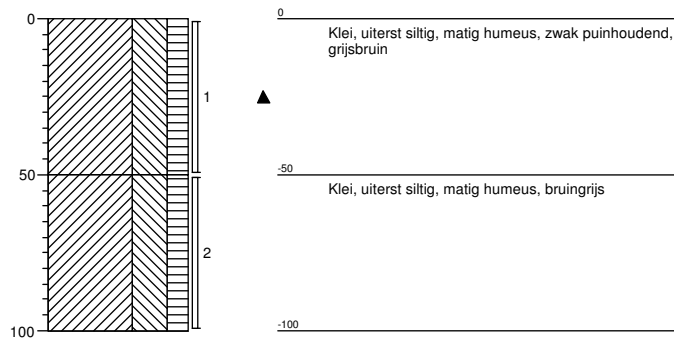
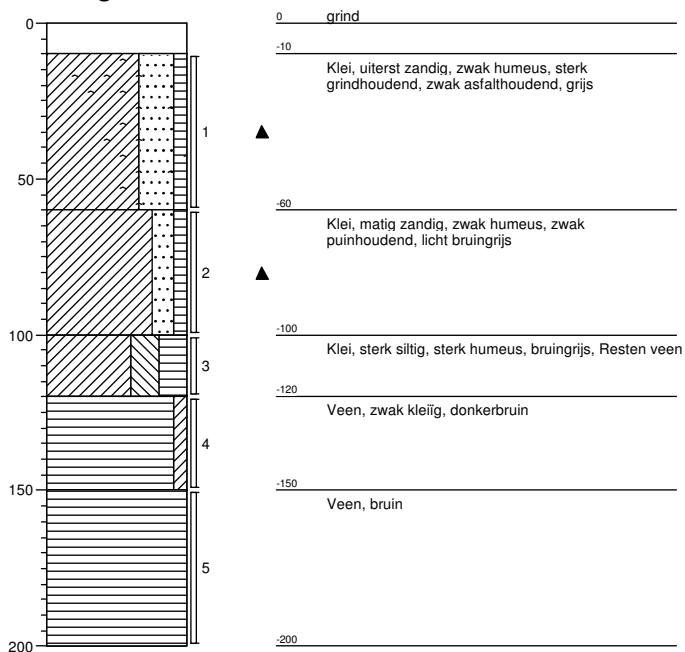
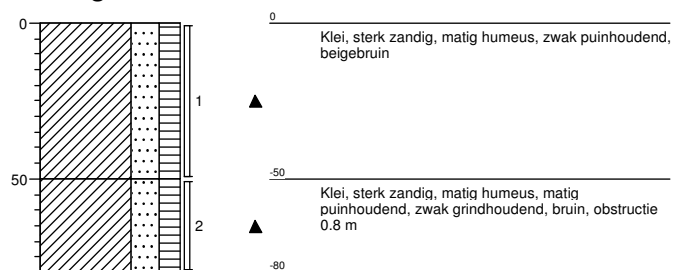
- LEGENDA**
- Peilbuis
 - ⊕ Diepe boring
 - + Ondiepe boring
 - ⊠ Boring, met inspectiegat
 - Boring, met inspectiegat (kernboring)

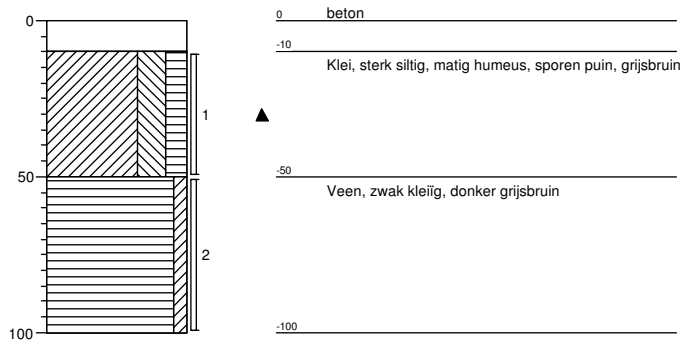
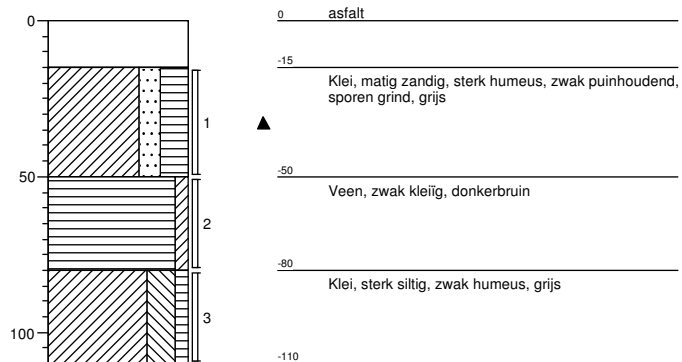
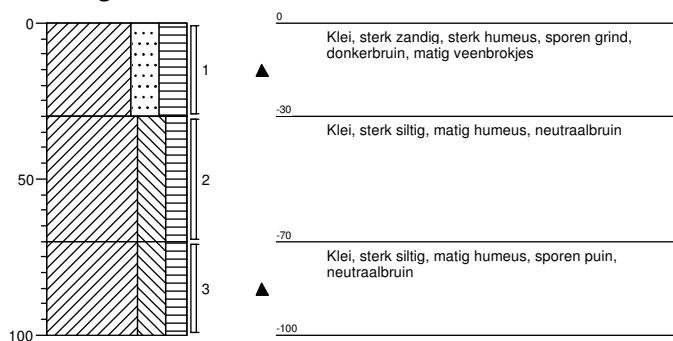
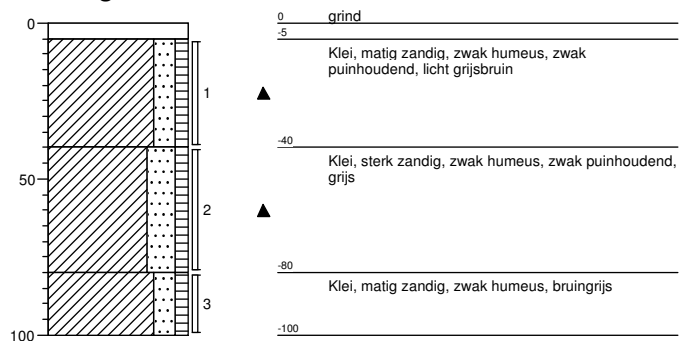


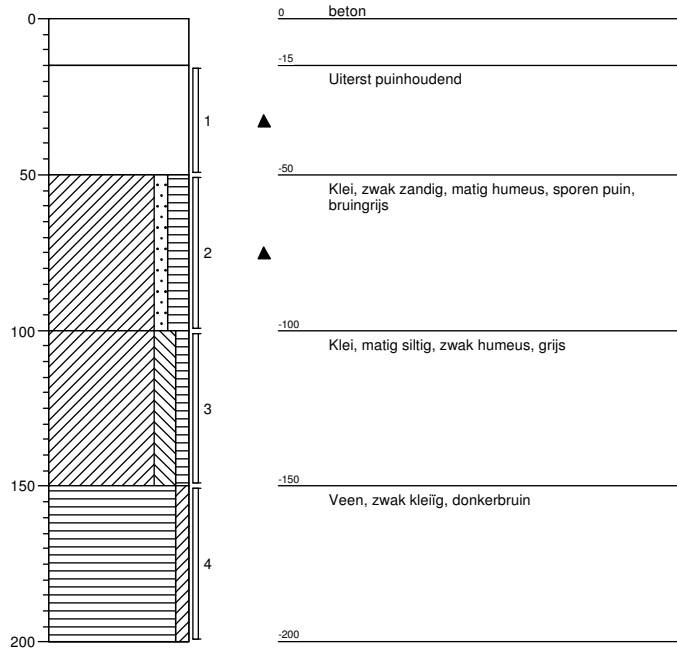
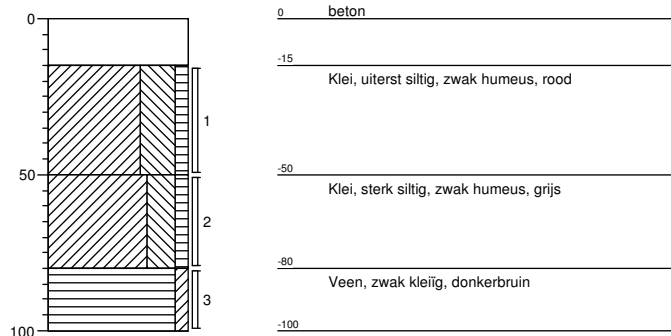
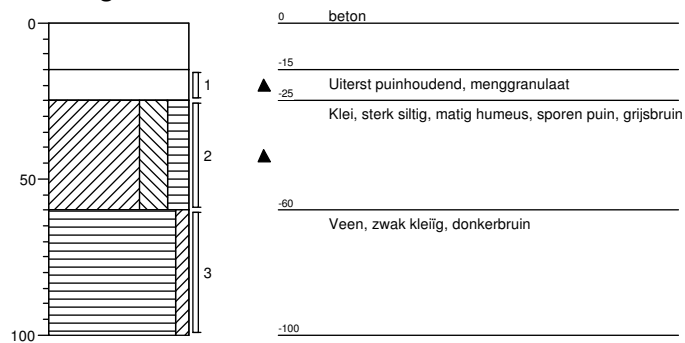
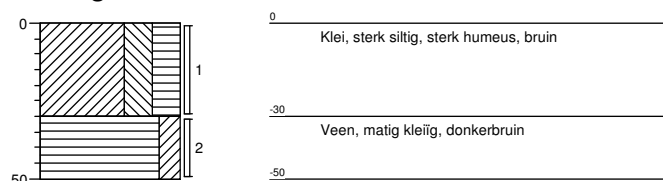
Projectnaam : <i>Ouderkerk aan den IJssel – IJsseldijk Noord 65</i>			Projectno.: 18.3521 Datum : juni 2018		Schaal : 1 : 500 Formaat : A3
Onderdeel <i>Situatietekening onderzoekslocatie</i>					
Get. : RB	Contr. : HW	Bijlage: 2			

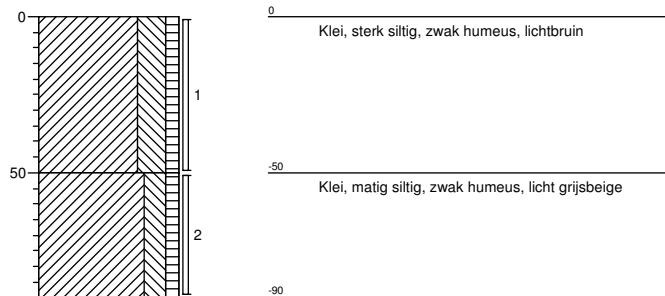
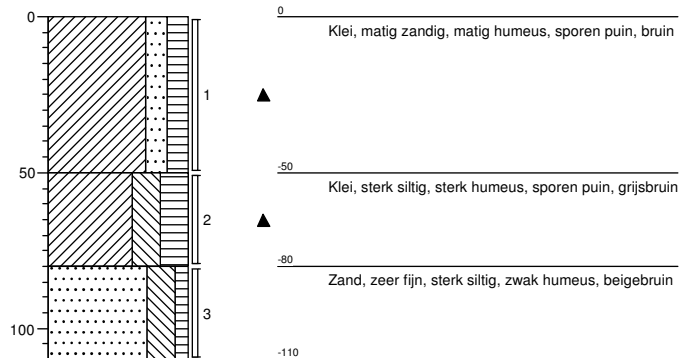
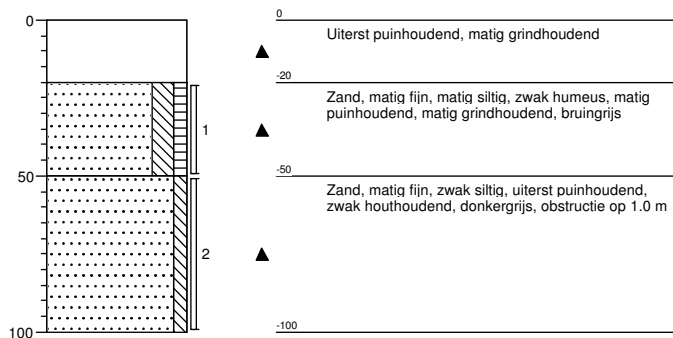
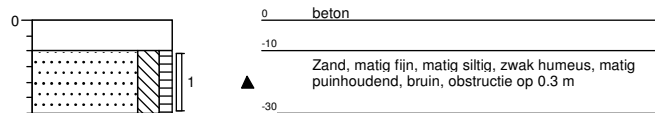
BIJLAGE 3-1

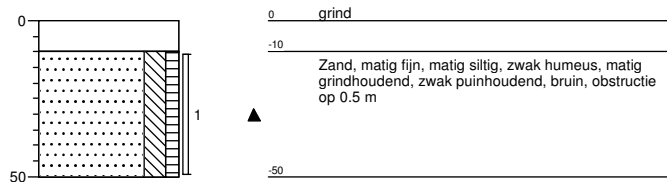
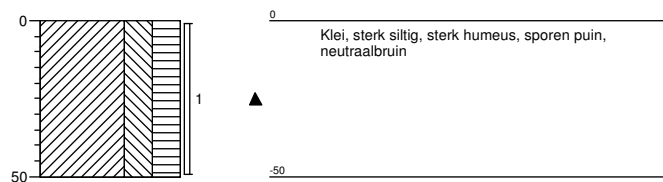
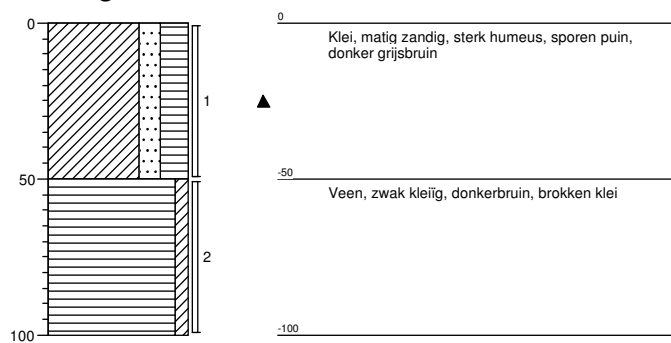
BESCHRIJVING BOORPROFIELEN

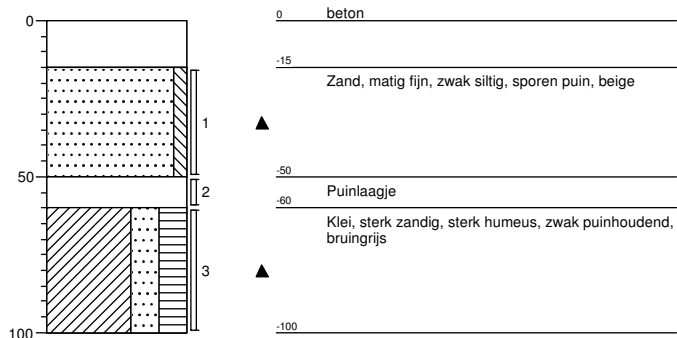
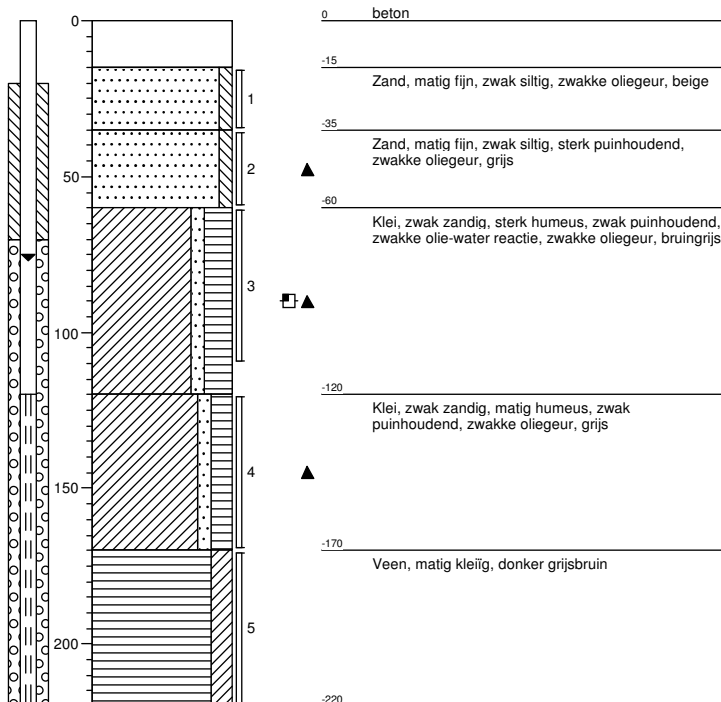
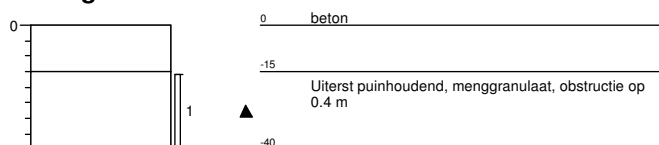
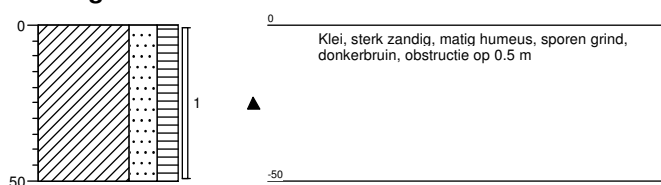
Boring: 01**Boring: 02****Boring: 03****Boring: 04**

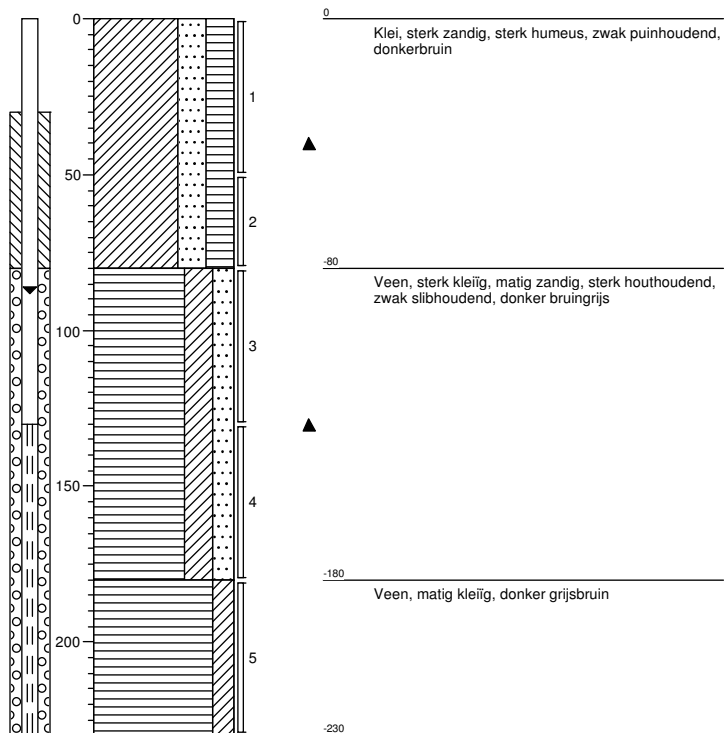
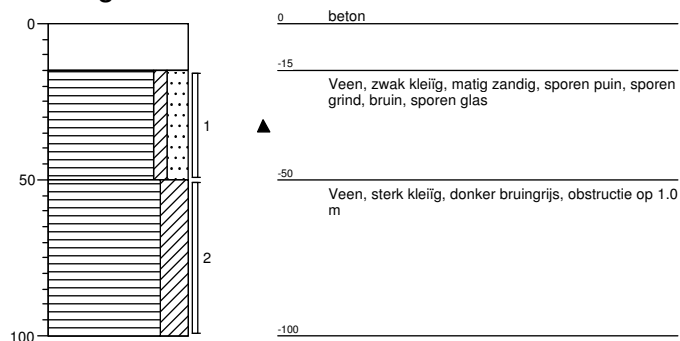
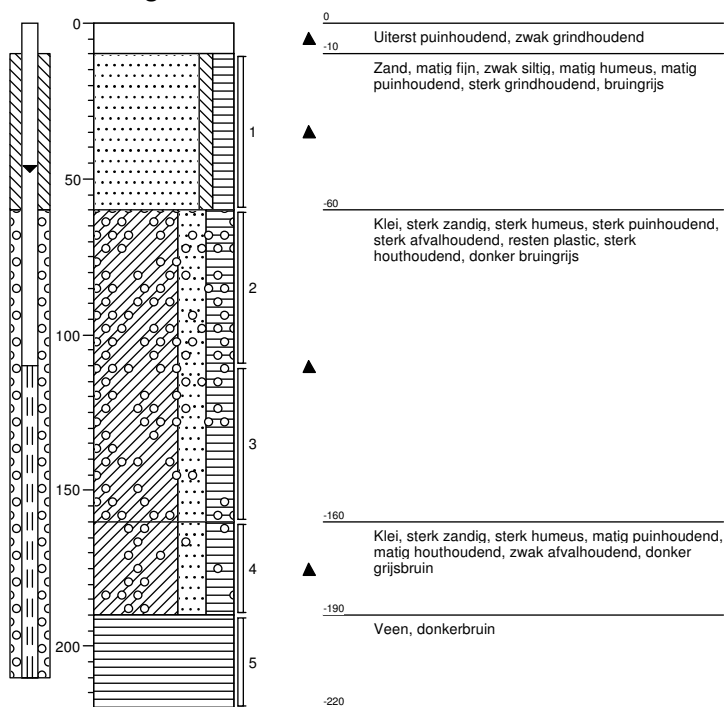
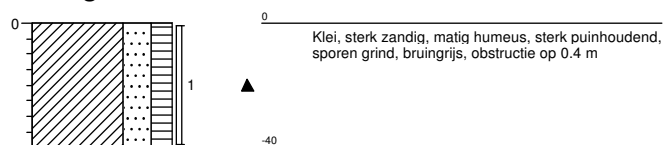
Boring: 05**Boring: 06****Boring: 07****Boring: 08**

Boring: 09**Boring: 10****Boring: 11****Boring: 12**

Boring: 13**Boring: 14****Boring: 15****Boring: 16**

Boring: 17**Boring: 18****Boring: 19****Boring: 20**

Boring: 21**Boring: 22****Boring: 31****Boring: 32**

Boring: 33**Boring: 34****Boring: 35****Boring: 36**

BIJLAGE 3-2

OVERZICHT ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

In onderstaande tabel wordt een overzicht gegeven van de zintuiglijke waarnemingen op de verschillende terreindelen.

Tabel 1 Boringen en diepten van zintuiglijk waargenomen verontreinigingen

Terreindeel	Boring	Einddiepte (m -mv)	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden
Erfgedeelte, noordwest	02	1,00	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
	03	2,00	0,10 - 0,60	sterk grindhoudend, zwak asfalthoudend
			0,60 - 1,00	zwak puinhoudend
	04	0,80	0,00 - 0,50	zwak puinhoudend
			0,50 - 0,80	matig puinhoudend, zwak grindhoudend, obstructie 0.8 m
	05	1,00	0,10 - 0,50	sporen puin
	06	1,10	0,15 - 0,50	zwak puinhoudend, sporen grind
	07	1,00	0,00 - 0,30	sporen grind
			0,70 - 1,00	sporen puin
	08	1,00	0,05 - 0,80	zwak puinhoudend
Erfgedeelte, zuidoost	11	1,00	0,15 - 0,25	uiterst puinhoudend (menggranulaat)
			0,25 - 0,60	sporen puin
	14	1,10	0,00 - 0,80	sporen puin
	15	1,00	0,00 - 0,20	uiterst puinhoudend, matig grindhoudend
			0,20 - 0,50	matig puinhoudend, matig grindhoudend
			0,50 - 1,00	uiterst puinhoudend, zwak houthoudend, obstructie op 1.0 m
	16	0,30	0,10 - 0,30	matig puinhoudend, obstructie op 0.3 m
	17	0,50	0,10 - 0,50	matig grindhoudend, zwak puinhoudend, obstructie op 0.5 m
	18	0,50	0,00 - 0,50	sporen puin
	19	0,50	0,00 - 0,50	sporen puin
Olieopslag	21	1,00	0,15 - 0,50	sporen puin
			0,50 - 0,60	puinlaagje
			0,60 - 1,00	zwak puinhoudend
	22	2,20	0,15 - 0,35	zwakke oliegeur
			0,35 - 0,60	sterk puinhoudend, zwakke oliegeur
			0,60 - 1,20	zwak puinhoudend, zwakke oliegeur, zwakke olie-water reactie
Slootdemping, noordoost	31	0,40	0,15 - 0,40	uiterst puinhoudend (menggranulaat), obstructie op 0.4 m
			0,50 - 0,50	sporen grind, obstructie op 0.5 m
	33	2,30	0,00 - 0,80	zwak puinhoudend
			0,80 - 1,80	sterk houthoudend, zwak slibhoudend
Slootdemping, midden	34	1,00	0,15 - 0,50	sporen puin, sporen grind, sporen glas
			0,50 - 1,00	obstructie op 1.0 m
	35	2,20	0,00 - 0,10	uiterst puinhoudend, zwak grindhoudend
			0,10 - 0,60	matig puinhoudend, sterk grindhoudend
			0,60 - 1,60	sterk puin-, hout- en afvalhoudend, resten plastic
			1,60 - 1,90	matig puin- en houthoudend, zwak afvalhoudend
	36	0,40	0,00 - 0,40	sterk puinhoudend, sporen grind, obstructie op 0.4 m

BIJLAGE 4

ANALYSERAPPORTEN

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18.3521
 Uw projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Uw ordernummer

Monsternemer J.R. den Boer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018079461/1
 Startdatum 01-Jun-2018
 Rapportagedatum 08-Jun-2018/07:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	78.6	71.9	85.9	78.3	46.3
S Organische stof	% (m/m) ds	5.4	8.4	4.7	6.6	24.7
Gloeirest	% (m/m) ds	93.9	89.8	95.1	92.7	74.5
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10.2	26.1	2.9	10.6	10.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	110	190	810	110	610
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.50	0.43	0.40	0.31	0.34
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	12	25	7.5	28
S Koper (Cu)	mg/kg ds	29	36	330	28	280
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.42	0.22	0.26	0.29	0.30
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.8	25	<1.5	34
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	35	18	22	30
S Lood (Pb)	mg/kg ds	220	100	490	100	430
S Zink (Zn)	mg/kg ds	170	160	4800	100	4500
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	3.7	<3.0	6.3
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.3	<5.0	10	<5.0	14
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<5.0	27	<5.0	22
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	<11	78	15	66
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	11	45	10	52
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	13	<6.0	9.8
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	<35	180	<35	170
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0071 ¹⁾	<0.0010	0.0028 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.022	<0.0010	0.012
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.11	<0.0010	0.023

Nr. Monsteromschrijving

1	MM1; B4, 5, 6, 8, 14 (0.0-0.5)
2	MM2; B11, 12, 13, 18 (0.0-0.6)
3	MM3; B15 t/m 17 (0.1-0.5)
4	MM4; B3, 4, 8, 9, 14 (0.4-1.0)
5	MM5; B5, 6, 11, 20 (0.5-1.0)

Datum monstername

30-May-2018	10134241
30-May-2018	10134242
30-May-2018	10134243
30-May-2018	10134244
30-May-2018	10134245

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18.3521
 Uw projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Uw ordernummer

Monsternemer J.R. den Boer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018079461/1
 Startdatum 01-Jun-2018
 Rapportagedatum 08-Jun-2018/07:53
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.031	<0.0010	0.0096
S PCB 138	mg/kg ds	0.0014 ²⁾	<0.0010	0.18 ²⁾	<0.0010	0.039 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.0016	<0.0010	0.22	<0.0010	0.048
S PCB 180	mg/kg ds	0.0013	<0.0010	0.17	<0.0010	0.032
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0071	0.0049 ³⁾	0.74	0.0049 ³⁾	0.17
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.41	0.056	0.74	0.37	0.25
S Anthraceen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.25	<0.050	0.095
S Fluorantheen	mg/kg ds	1.1	0.16	1.8	0.83	0.64
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.48	0.074	0.90	0.11	0.42
S Chryseen	mg/kg ds	0.57	0.11	0.95	0.25	0.47
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.26	0.051	0.40	0.098	0.22
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.47	0.084	0.74	0.13	0.44
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.40	0.068	0.44	0.14	0.32
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.44	0.062	0.53	0.12	0.35
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4.3	0.74	6.7	2.1	3.2

Nr. Monsteromschrijving

- MM1; B4, 5, 6, 8, 14 (0.0-0.5)
- MM2; B11, 12, 13, 18 (0.0-0.6)
- MM3; B15 t/m 17 (0.1-0.5)
- MM4; B3, 4, 8, 9, 14 (0.4-1.0)
- MM5; B5, 6, 11, 20 (0.5-1.0)

Datum monstername Monster nr.

- | | |
|-------------|----------|
| 30-May-2018 | 10134241 |
| 30-May-2018 | 10134242 |
| 30-May-2018 | 10134243 |
| 30-May-2018 | 10134244 |
| 30-May-2018 | 10134245 |

Akkoord
Pr.coörd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018079461/1

Pagina 1/1

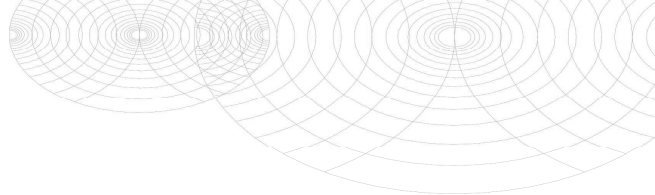
Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10134241	04	1	0	50	0535472342	9391257
10134241	05	1	10	50	0535472341	9391257
10134241	06	1	15	50	0535472340	9391257
10134241	14	1	0	50	0535472332	9391257
10134241					0535472338	9391257
10134242	12	1	0	30	0535472334	9391258
10134242	13	1	0	50	0535472528	9391258
10134242	18	1	0	50	0535472480	9391258
10134242					0535441377	9391258
10134243	15	1	20	50	0535472333	9391259
10134243	16	1	10	30	0535472478	9391259
10134243	17	1	10	50	0535472712	9391259
10134244	03	2	60	100	0535441520	9391260
10134244	04	2	50	80	0535472717	9391260
10134244	08	2	40	80	0535472785	9391260
10134244	09	2	50	100	0535472789	9391260
10134244	14	2	50	80	0535472711	9391260
10134245	05	2	50	100	0535472535	9391261
10134245	06	2	50	80	0535472537	9391261
10134245	11	3	60	100	0535441383	9391261
10134245	20	2	50	100	0535441375	9391261

Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018079461/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018079461/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 5753
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

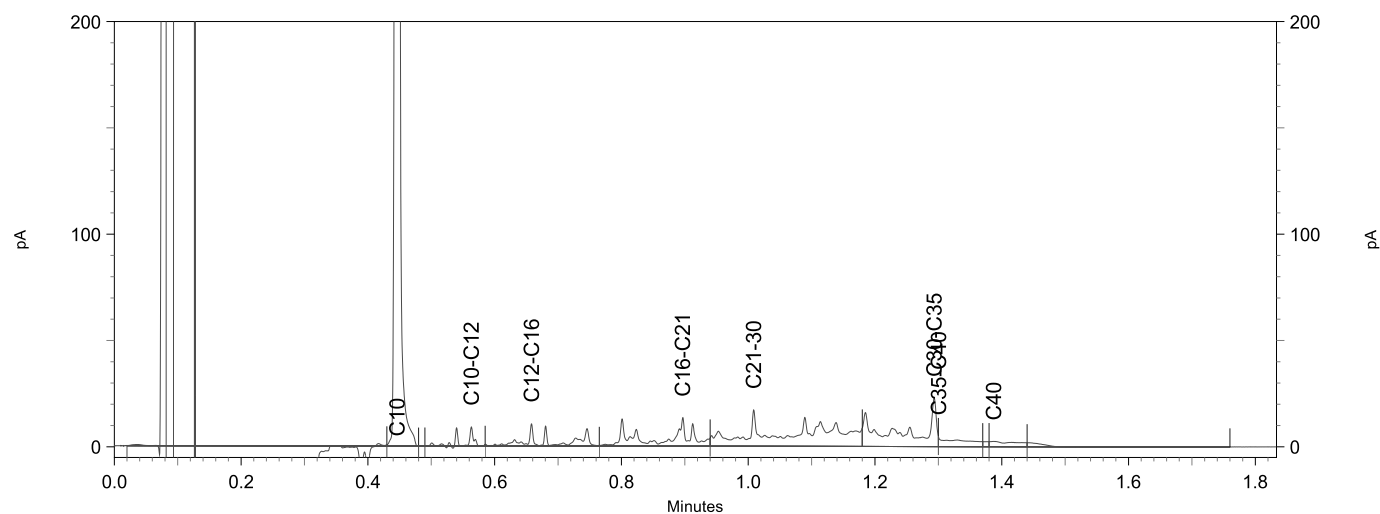
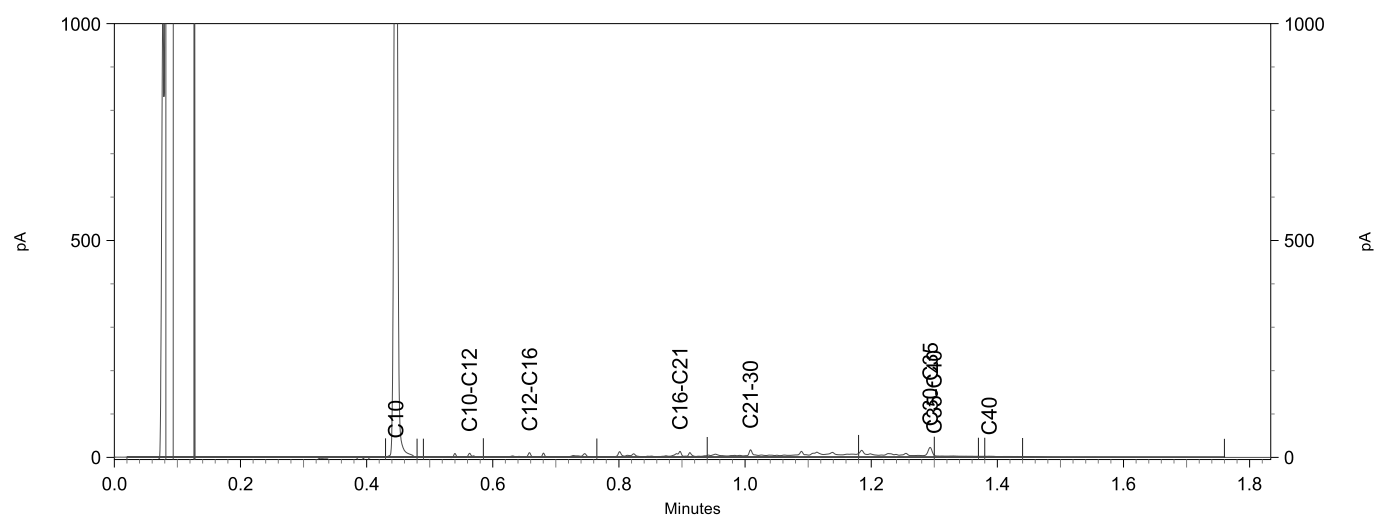
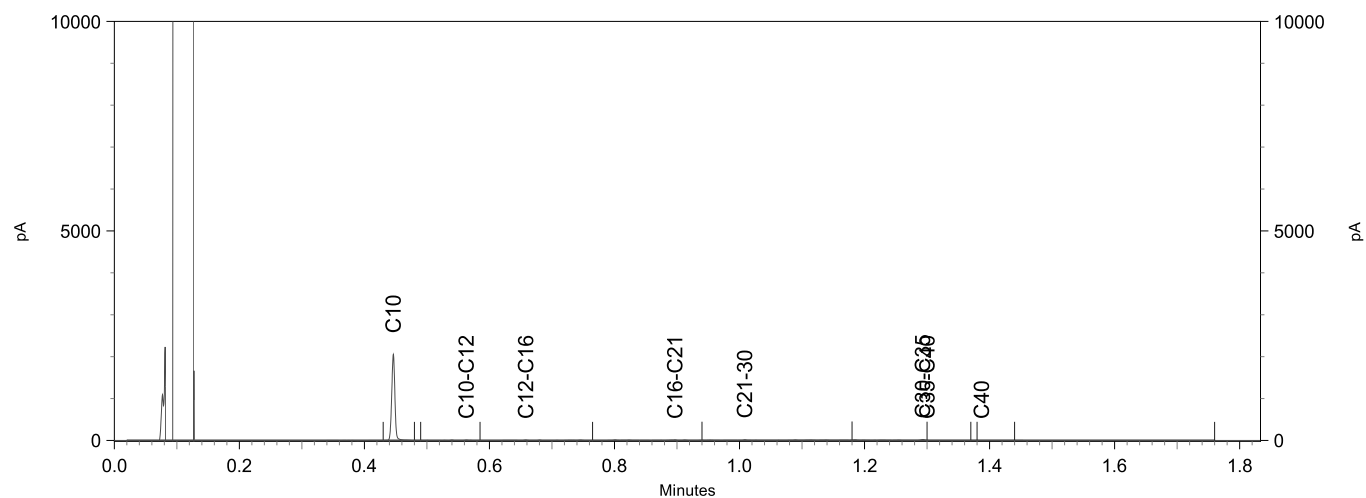
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Sample ID.: 10134241

Certificate no.:2018079461

Sample description.: MM1; B4, 5, 6, 8, 14 (0.0-0.5)

V

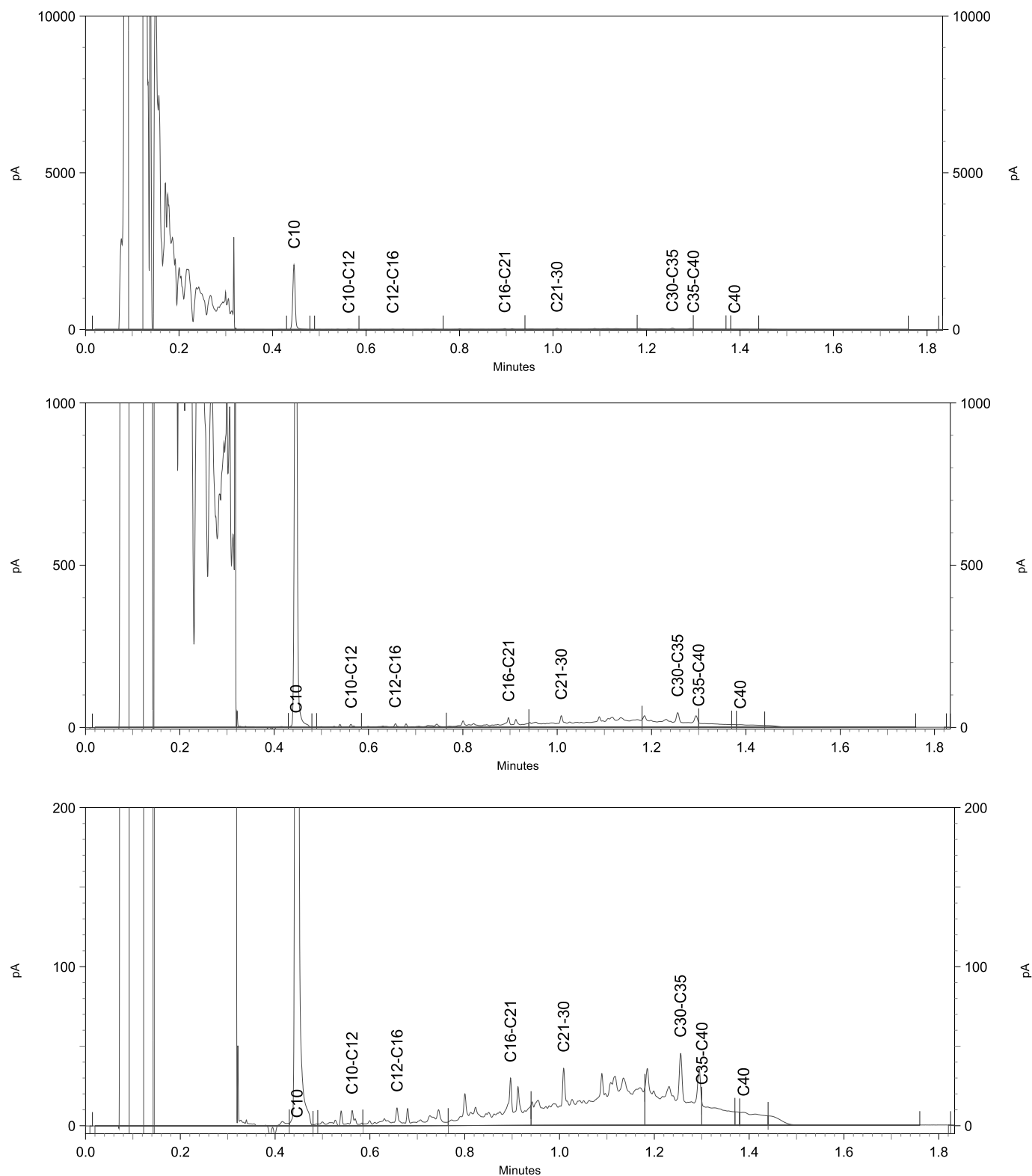


Sample ID.: 10134243

Certificate no.:2018079461

Sample description.: MM3; B15 t/m 17 (0.1-0.5)

V

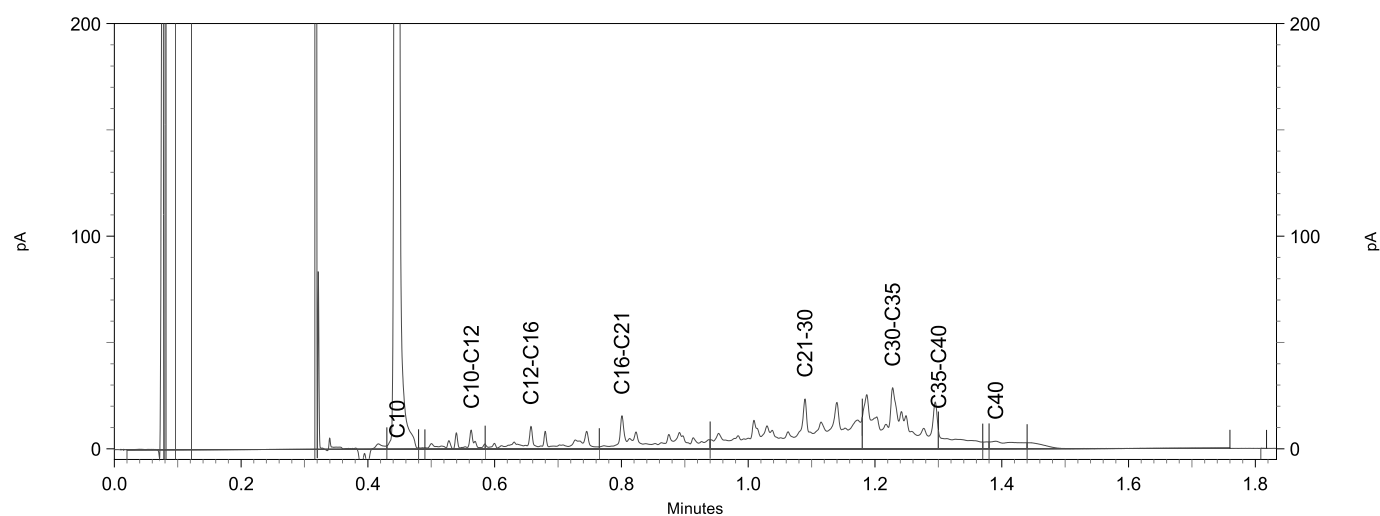
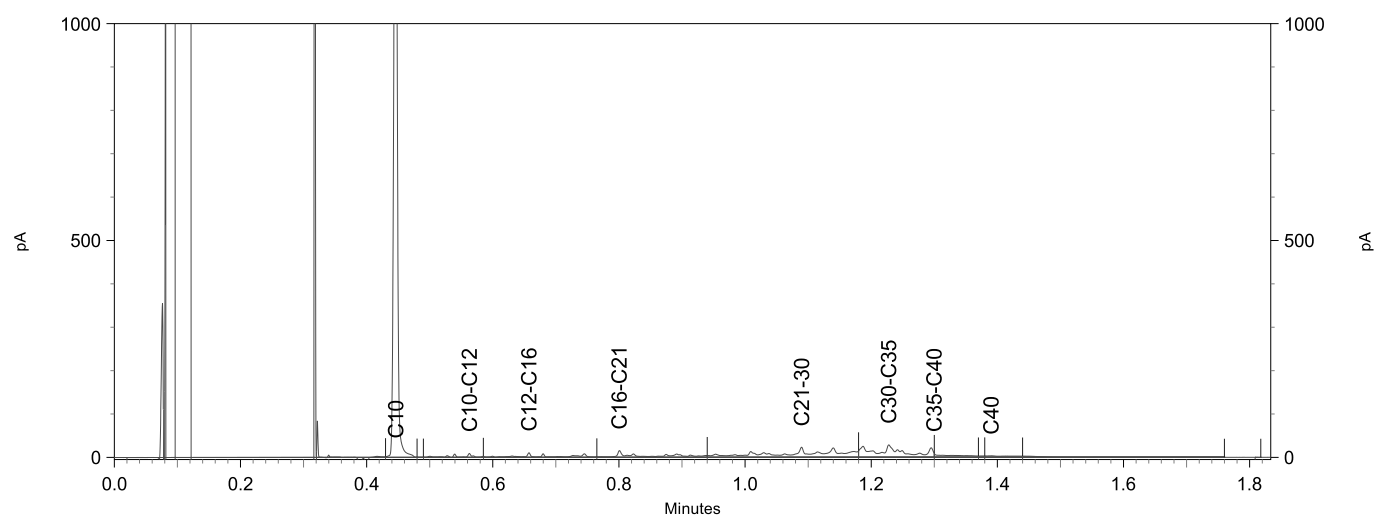
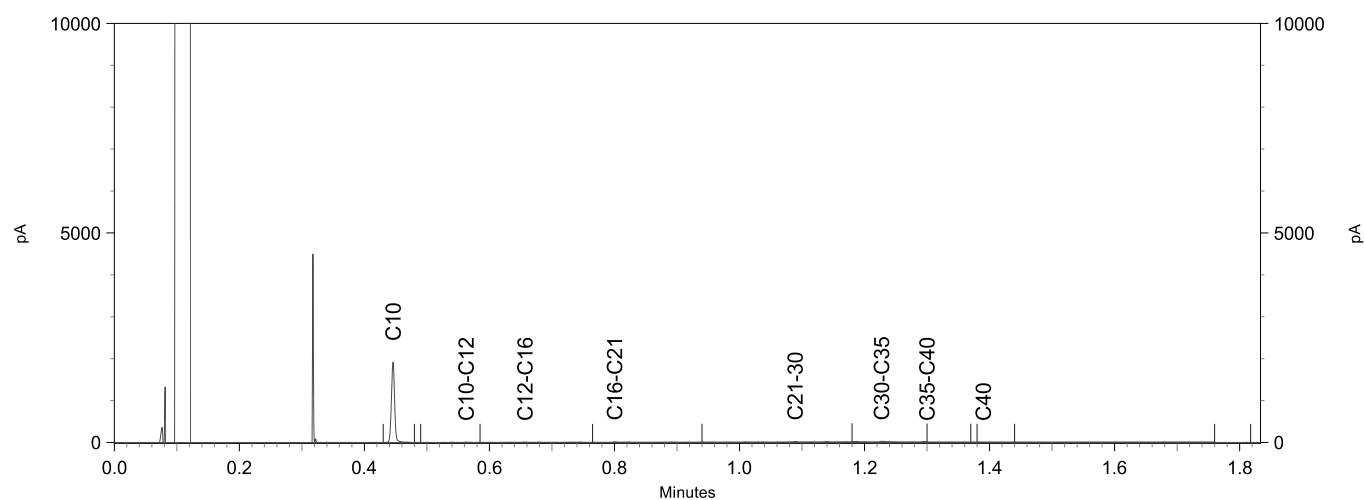


Sample ID.: 10134245

Certificate no.:2018079461

Sample description.: MM5; B5, 6, 11, 20 (0.5-1.0)

V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18.3521
Uw projectnaam IJsseldijk Noord 65
Uw ordernummer

Monsternemer J.R. den Boer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018085213/1
Startdatum 12-Jun-2018
Rapportagedatum 15-Jun-2018/15:32
Bijlage A, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	31.9	57.9	28.1	
S Droge stof	% (m/m)				69.5
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	100	120	120	310
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.40	<0.20	<0.20	0.23
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	8.6	6.4	14	62
S Koper (Cu)	mg/kg ds	23	25	14	780
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.19	0.38	0.10	0.19
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.3	1.7	3.2	91
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	17	25	58
S Lood (Pb)	mg/kg ds	89	88	33	1000
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	58	33	14000

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B05 (0.5-1.0)	30-May-2018	10152383
2	B06 (0.5-0.8)	30-May-2018	10152384
3	B11 (0.6-1.0)	30-May-2018	10152385
4	B20 (0.5-1.0)	30-May-2018	10152386

Eurofins Analytico B.V.

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

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

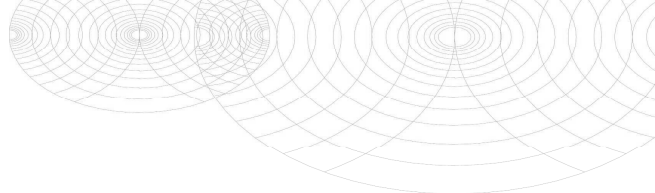


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VS
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018085213/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10152383	05	2	50	100	0535472535	9391276
10152384	06	2	50	80	0535472537	9391277
10152385	11	3	60	100	0535441383	9391278
10152386	20	2	50	100	0535441375	9391279



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018085213/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18.3521
Uw projectnaam IJsseldijk Noord 65
Uw ordernummer

Monsternemer J.R. den Boer
Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018075577/1
Startdatum 25-May-2018
Rapportagedatum 01-Jun-2018/14:52
Bijlage A, B, C
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	68.0	88.2	65.1
S Organische stof	% (m/m) ds	11.5 ¹⁾	<0.7 ¹⁾	11.3 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	88.1	99.2	88.4
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	12	62
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	14	110
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	<5.0	11
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	<11	33
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	9.4	30
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	8.2
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74 ²⁾	49	250
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Monsterschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B21 (0.6-1.0)	23-May-2018	10121624
2	B22 (0.15-0.35)	23-May-2018	10121625
3	B22 (0.6-1.1)	23-May-2018	10121626

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

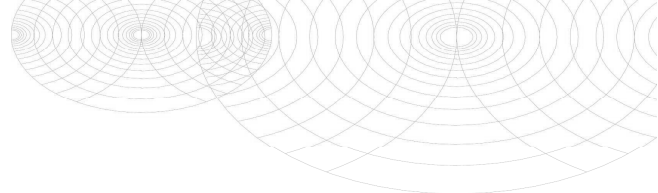


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.

VA
TESTEN
RvA L010



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018075577/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10121624	21	3	60	100	0535441506	9391237
10121625	22	1	15	35	0535472475	9391238
10121626	22	3	60	110	0535472309	9391239

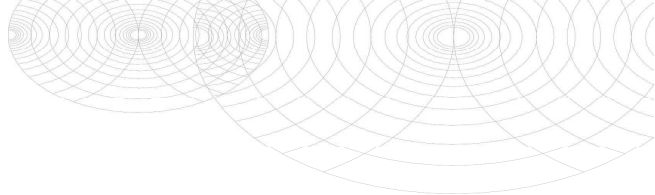


Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018075577/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

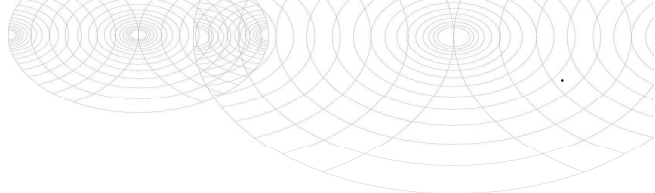
Bevat naast minerale olie tevens humusachtige verbindingen.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018075577/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

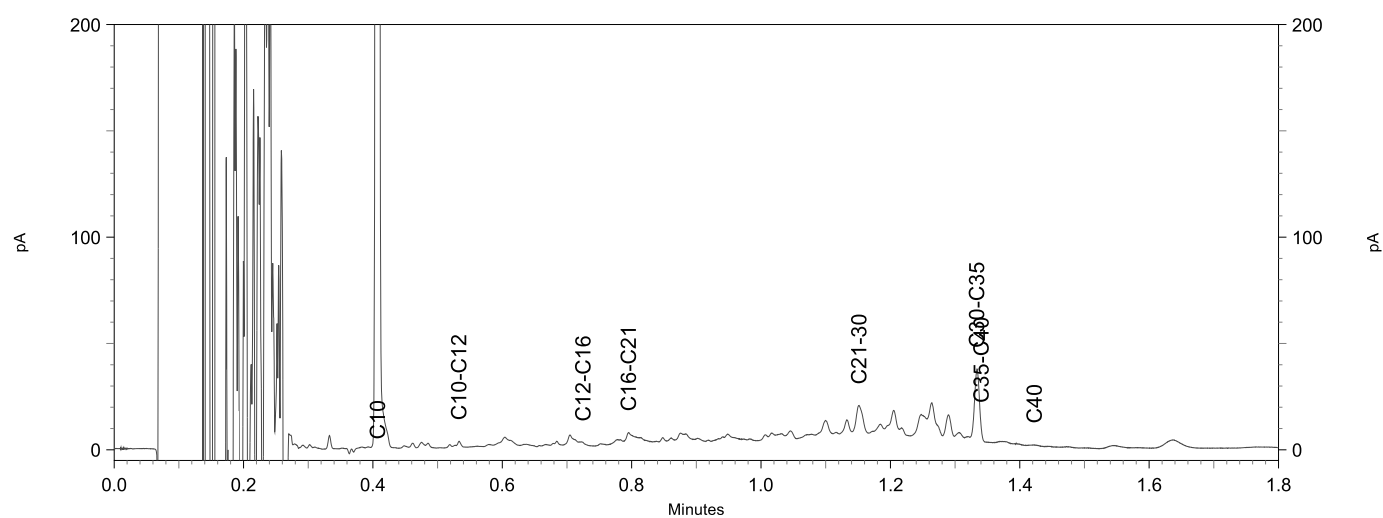
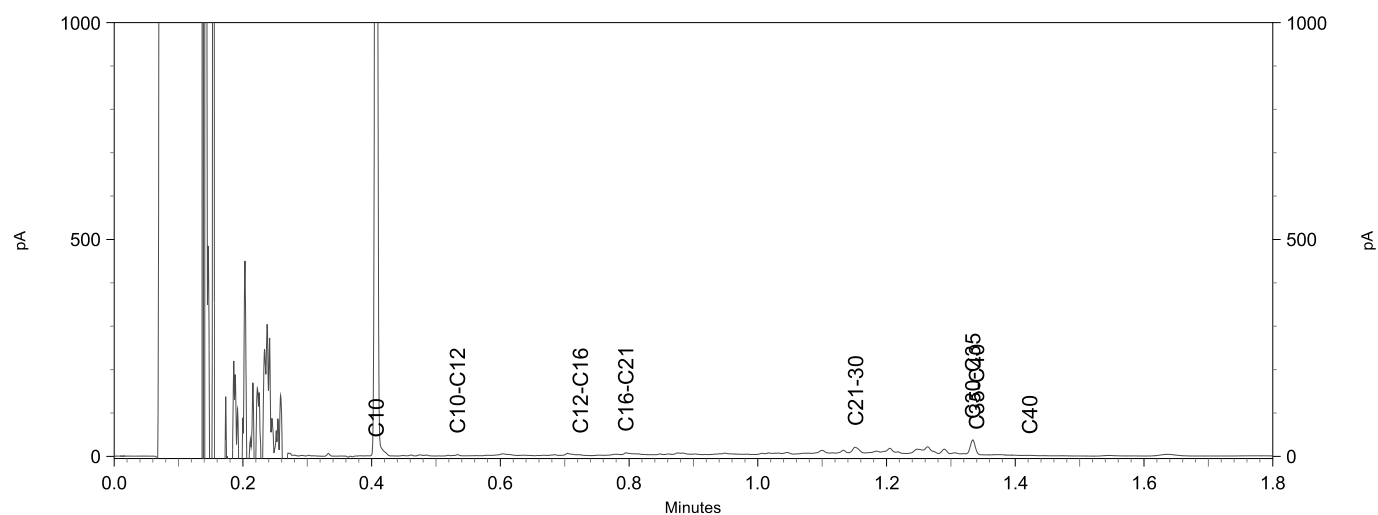
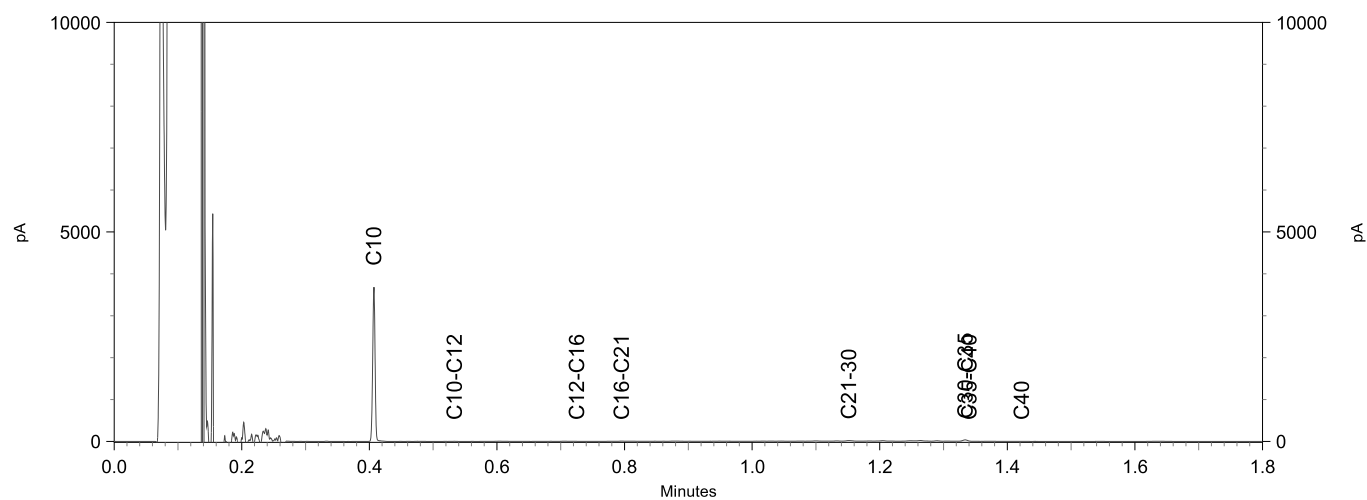
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10121624

Certificate no.: 2018075577

Sample description.: B21 (0.6-1.0)

V



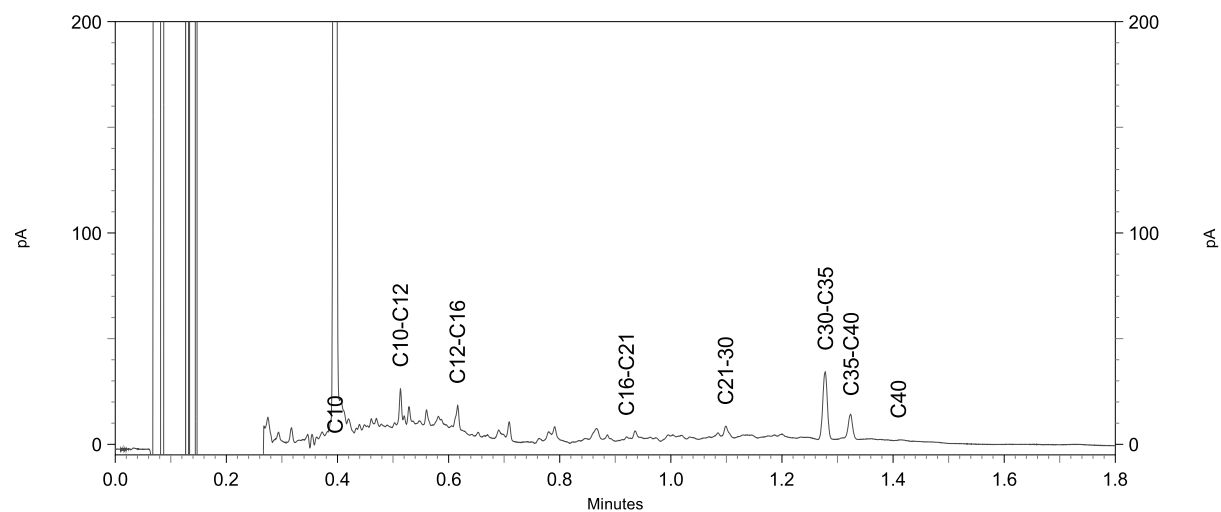
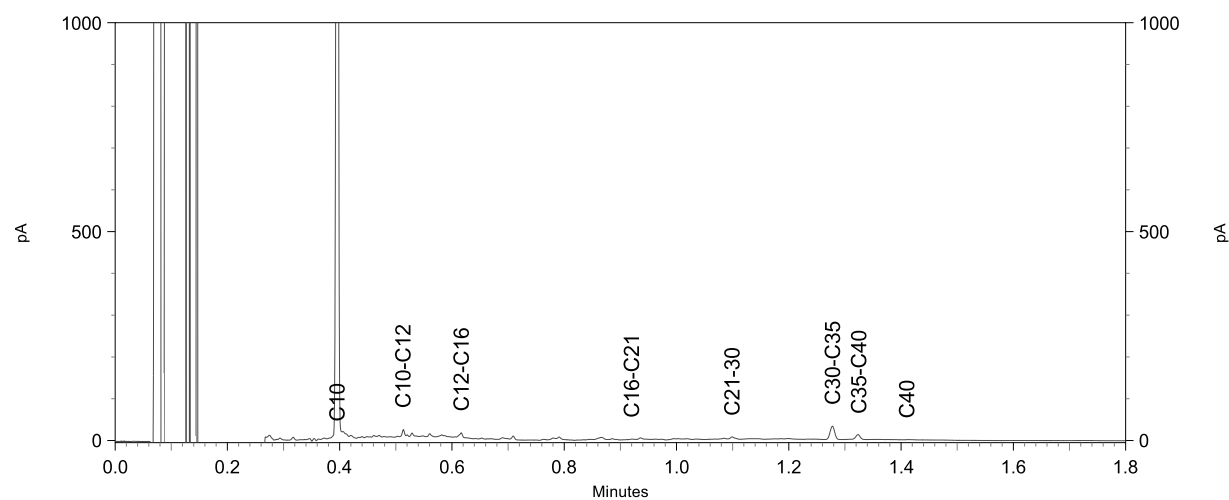
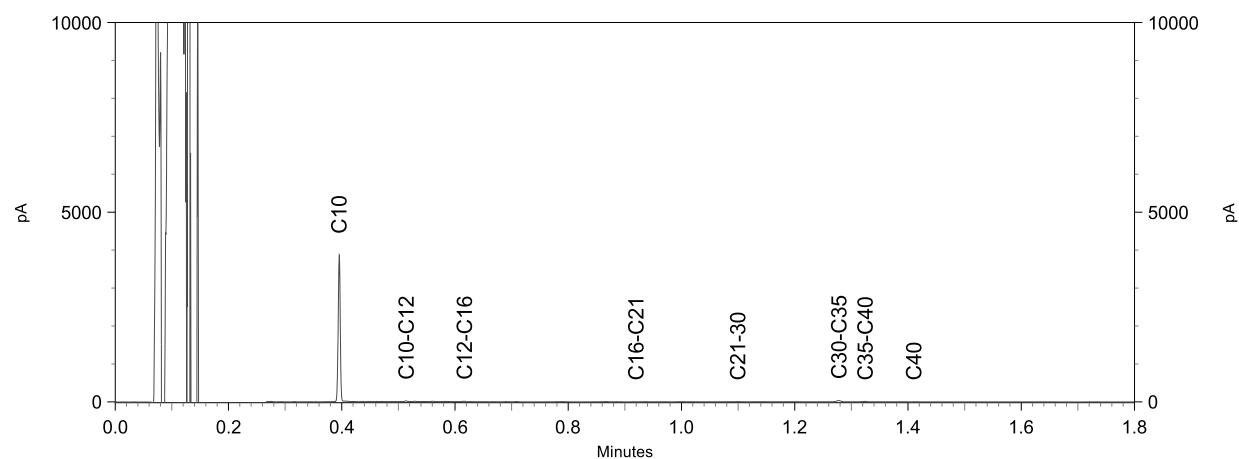
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10121625

Certificate no.: 2018075577

Sample description.: B22 (0.15-0.35)

V



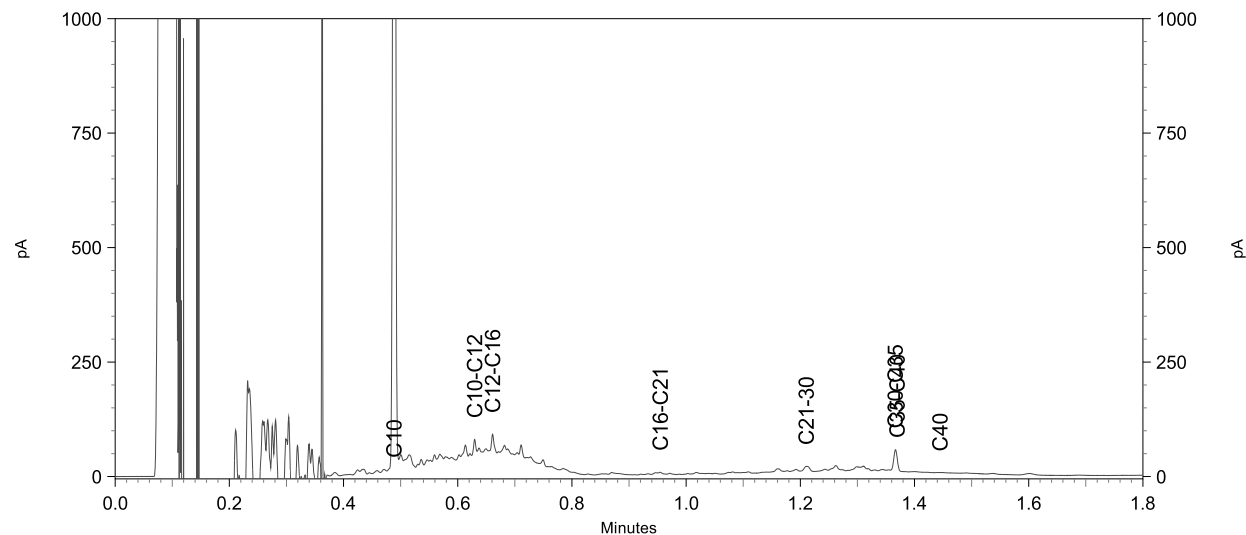
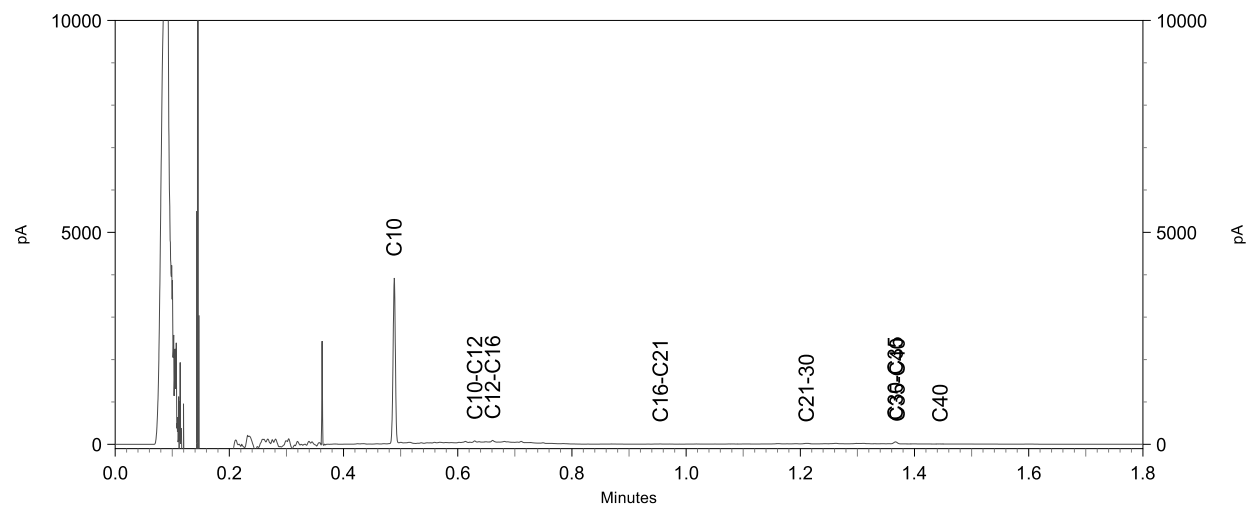
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10121626

Certificate no.: 2018075577

Sample description.: B22 (0.6-1.1)

V



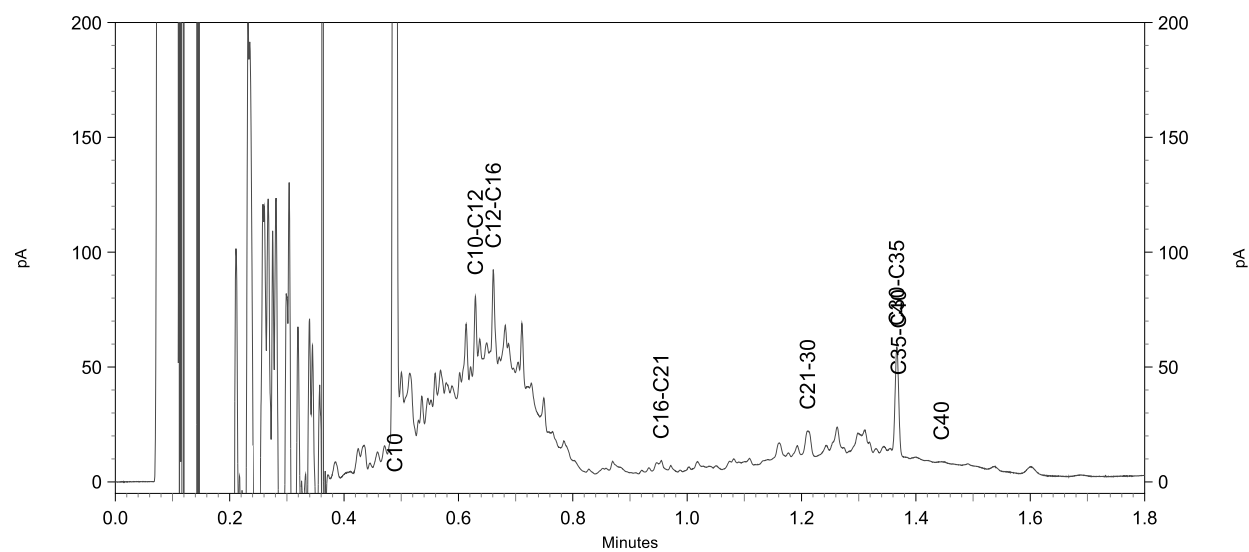
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10121626

Certificate no.: 2018075577

Sample description.: B22 (0.6-1.1)

V



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18.3521
 Uw projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Uw ordernummer

Monsternemer J.R. den Boer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018085212/1
 Startdatum 12-Jun-2018
 Rapportagedatum 18-Jun-2018/13:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.5	83.8	82.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds	780	310	110
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.58	0.39
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	51	35	4.6
S Koper (Cu)	mg/kg ds	670	140	27
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.093	0.19	0.14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	52	2.2	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	21	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	110	55
S Zink (Zn)	mg/kg ds	11000	450	160
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5.5	<5.0	11
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	21	45
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	74	72	90
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	40	35
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	18	12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	160	200
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	0.010 ¹⁾	0.0011 ¹⁾	0.011 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	0.043	0.0023	0.028
S PCB 101	mg/kg ds	0.27	0.0048	0.010
S PCB 118	mg/kg ds	0.079	0.0026	0.0066
S PCB 138	mg/kg ds	0.43 ²⁾	0.010 ²⁾	0.0065 ²⁾
S PCB 153	mg/kg ds	0.58	0.012	0.0069

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B15 (0.2-0.5)	30-May-2018	10152380
2	B16 (0.1-0.3)	30-May-2018	10152381
3	B17 (0.1-0.5)	30-May-2018	10152382

Eurofins Analytico B.V.

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

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18.3521
 Uw projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Uw ordernummer

Monsternemer J.R. den Boer
 Monstermatrix Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018085212/1
 Startdatum 12-Jun-2018
 Rapportagedatum 18-Jun-2018/13:32
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S PCB 180	mg/kg ds	0.41	0.0090	0.0041
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.8	0.042	0.073
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	2.2	0.44	3.8
S Anthraceen	mg/kg ds	0.60	0.11	1.7
S Fluorantheen	mg/kg ds	4.3	1.1	6.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2.1	0.58	3.3
S Chryseen	mg/kg ds	1.8	0.69	2.6
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.83	0.30	1.1
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1.5	0.55	2.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.99	0.39	1.4
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.75	0.44	0.89
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	4.7	24

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	B15 (0.2-0.5)	30-May-2018	10152380
2	B16 (0.1-0.3)	30-May-2018	10152381
3	B17 (0.1-0.5)	30-May-2018	10152382

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS SIKB erkende verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 M: MCERTS erkend

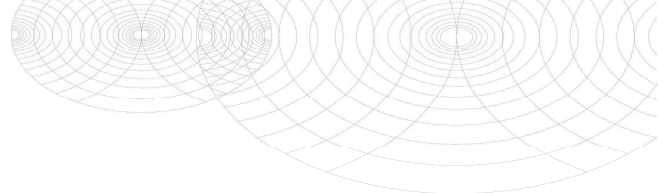
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.



TESTEN
RvA L010

VS



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018085212/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10152380	15	1	20	50	0535472333	9391273
10152381	16	1	10	30	0535472478	9391274
10152382	17	1	10	50	0535472712	9391275



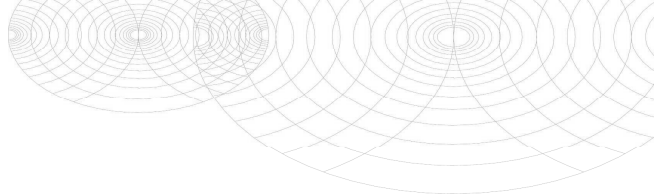
Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018085212/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018085212/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en gw. NEN-EN 15934
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en gw. NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Gelijkw. NEN-EN-ISO 16703
PCB (7)	W0271	GC-MS	Cf. pb 3010-8 en gw. NEN 6980
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	Cf. pb. 3010-6 en gw. NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

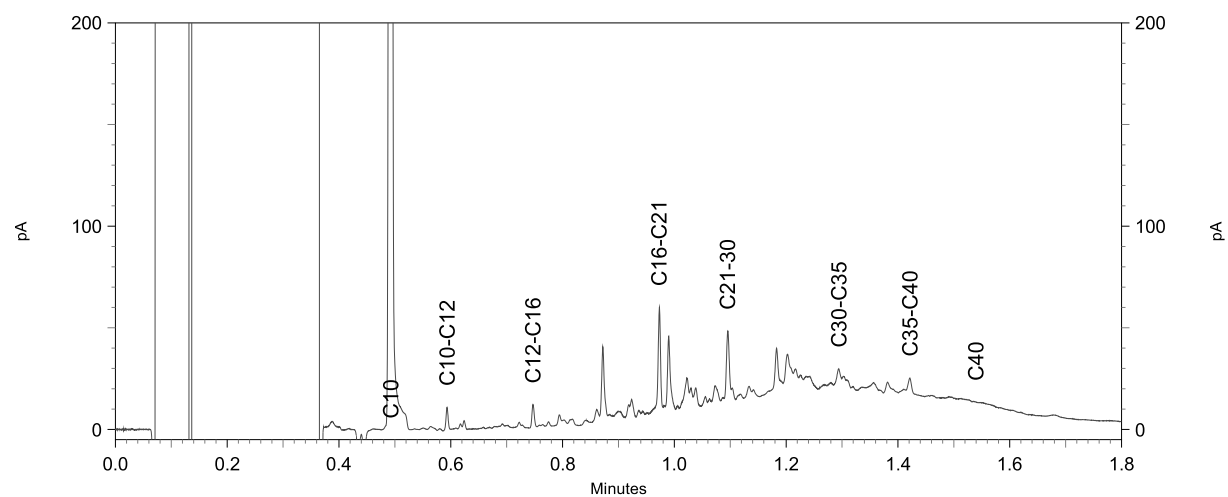
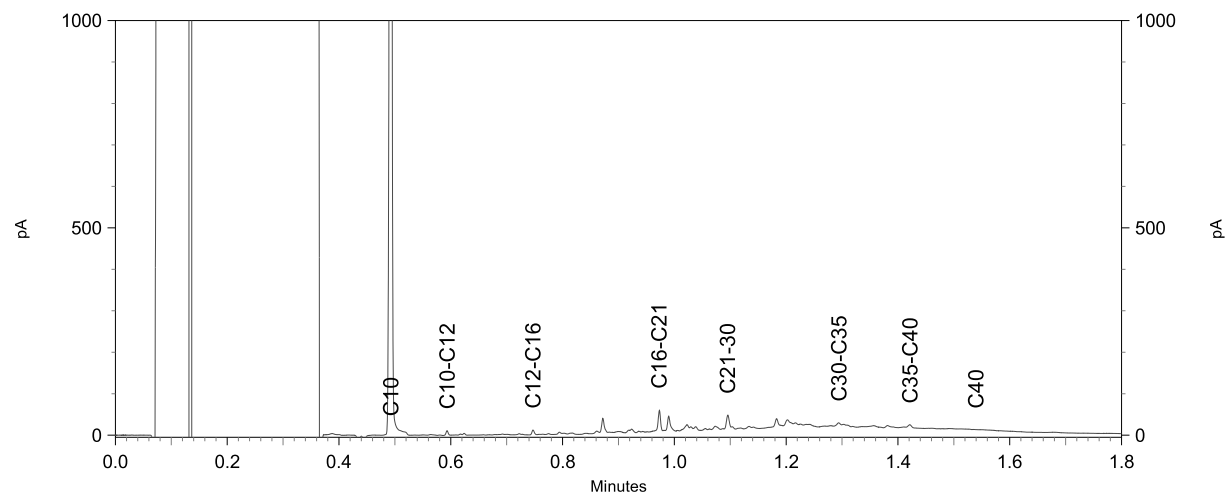
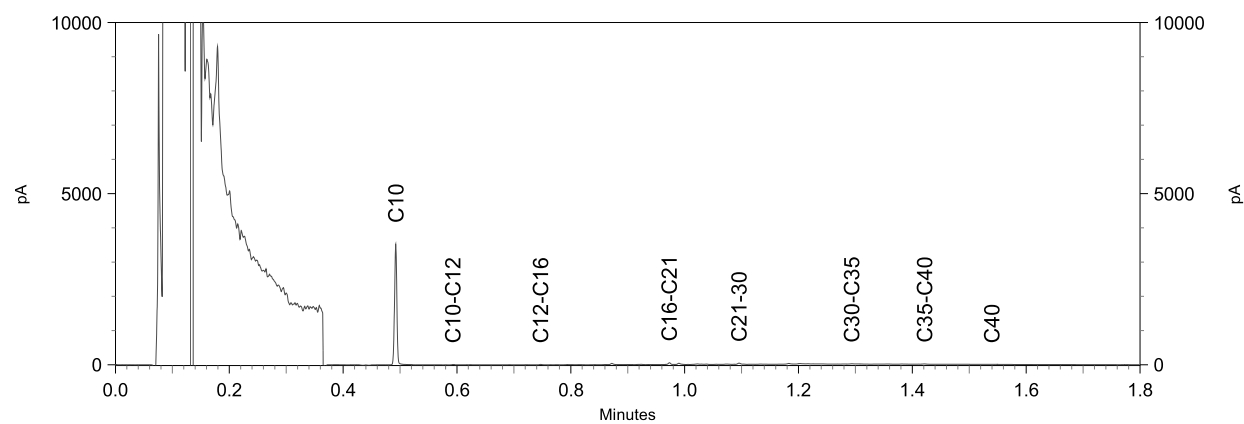
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10152380

Certificate no.: 2018085212

Sample description.: B15 (0.2-0.5)

V



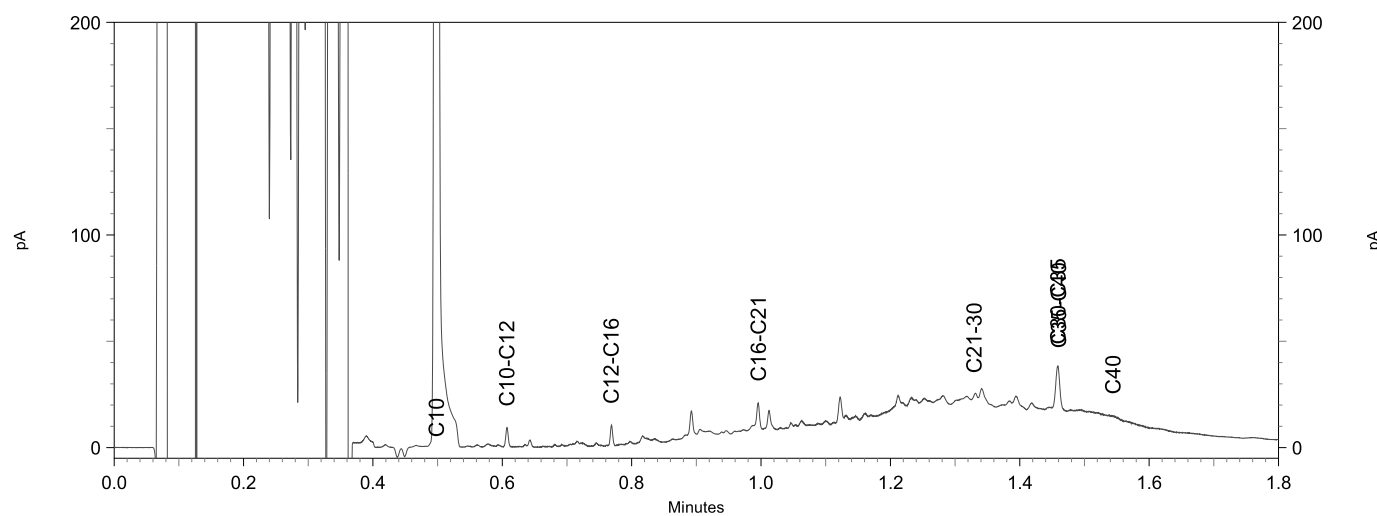
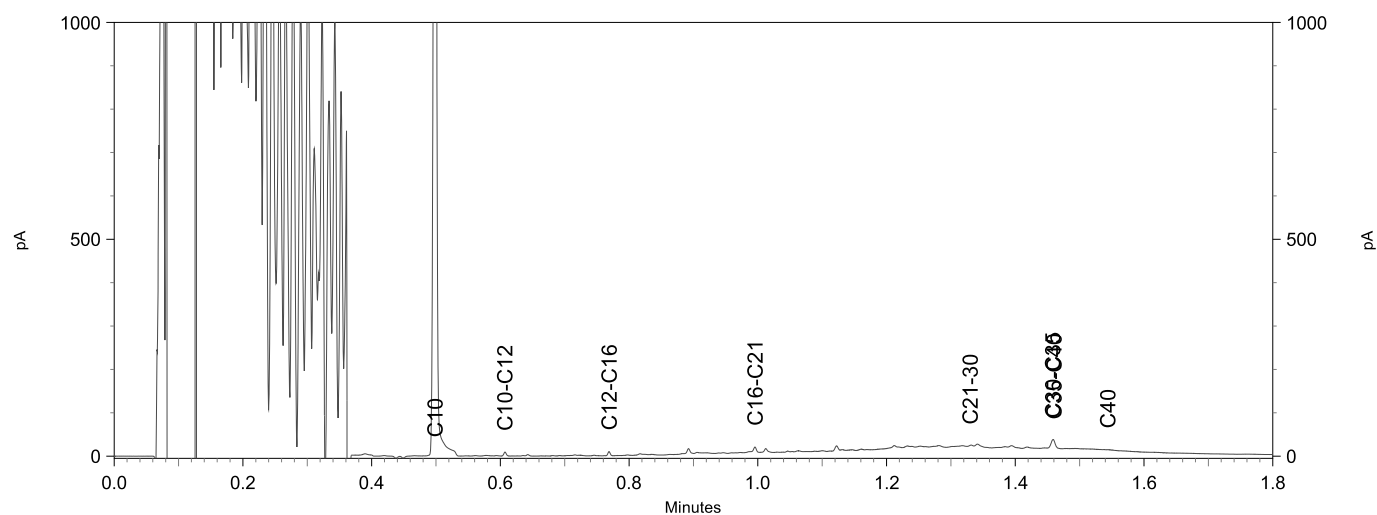
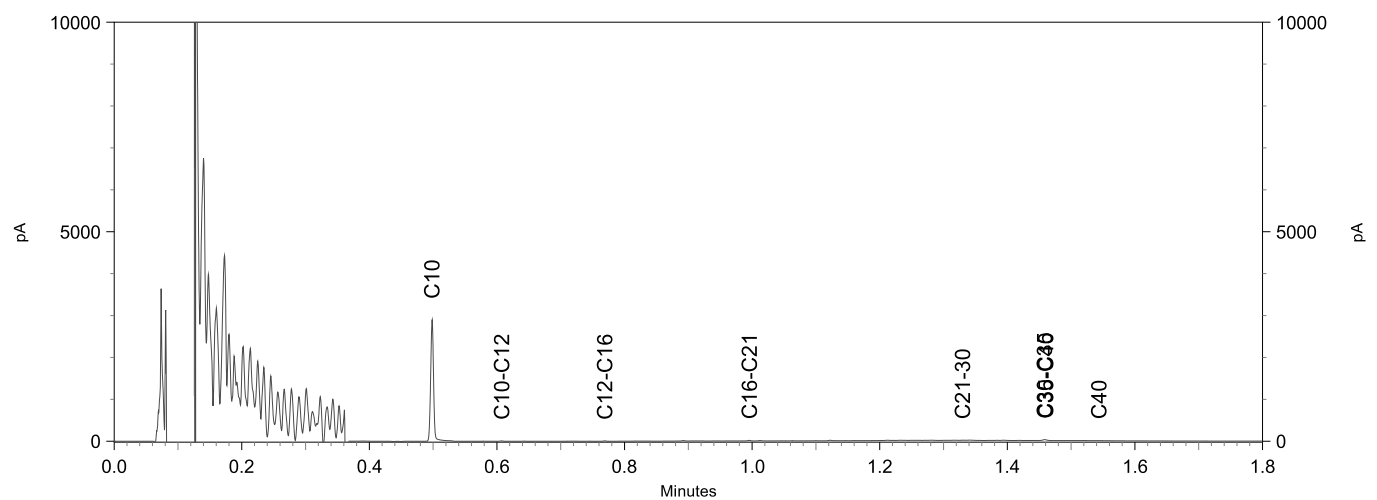
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10152381

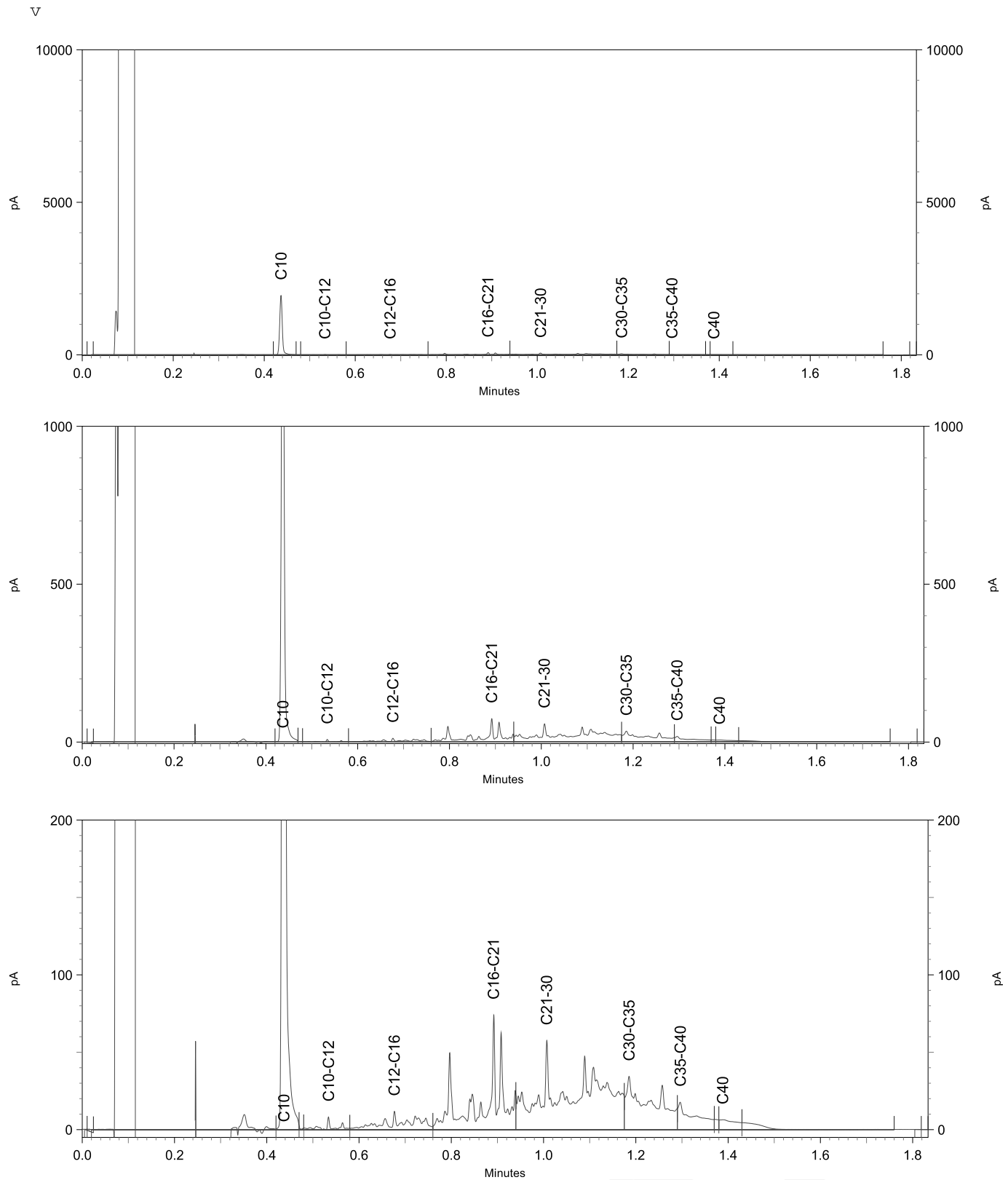
Certificate no.: 2018085212

Sample description.: B16 (0.1-0.3)

V



Sample ID.: 10152382
 Certificate no.: 2018085212
 Sample description.: B17 (0.1-0.5)



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn Milieu-advies	Rapportnummer	V180601688 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	20-06-2018
Adres	Burg. Patijnlaan 56	Datum ontvangst	20-06-2018
Postcode en plaats	3705 CG Zeist	Datum rapportage	28-06-2018
Projectcode	18.3521	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	IJsseldijk Noord 65		

Naam	MMA1; GT4, 6, 8, 14 (0.0-0.5)	Datum monsternamen	30-05-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-06-2018
Monsternamen door	J.R. den Boer	Barcode	AM14167527
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	75,1						%
Massa monster (veldnat)	14,9						kg
Massa monster (droog)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentine)	2,3	2,3	0,9	0,9	6,2	6,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	<0,1	0,6	-	0,4	0,1	0,8	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	2,3	2,3	0,9	0,9	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	2,3	2,3	0,9	0,9	6,2	6,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	<0,1	0,6	-	0,4	0,1	0,8	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	<0,1	0,6	-	0,4	0,1	0,8	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	2,4	2,9	1,0	1,3	6,3	7,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	2,4	2,9	1,0	1,3	6,3	7,0	mg/kg ds

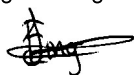
n.a. = niet aantoonbaar
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn Milieu-advies	Rapportnummer	V180601688 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	20-06-2018
Adres	Burg. Patijnlaan 56	Datum ontvangst	20-06-2018
Postcode en plaats	3705 CG Zeist	Datum rapportage	28-06-2018
Projectcode	18.3521	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	IJsseldijk Noord 65		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1559	2315	1528	1248	1430	3103	11183
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,0027				0,0027
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				12,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,3				0,3
brandwerend board								
Asbesth.materiaal (g)				0,0015				0,0015
Hechtgebonden				nee				
Aantal deeltjes				1				1
Percentage chrysotiel (%)				3,5				
Gewicht chrysotiel (mg)				0,1				0,1
Percentage amosiet (%)				45				
Gewicht amosiet (mg)				0,7				0,7
vezelbundels								
Asbesth.materiaal (g)				0,0098	0,0140	0,0080		0,0318
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				7	4	2		13
Percentage chrysotiel (%)				80	80	80		
Gewicht chrysotiel (mg)				7,8	11,2	6,4		25,4
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				0,73	1,00	0,57		2,3
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				0,73	1,00	0,57		2,3
Gehalte NHG amfibool (mg/kg ds)				0,06				0,06
Gehalte amfibool (mg/kg ds)				0,06				0,06
totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				9	4	2		15
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,80	1,00	0,57		2,37
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				0,80	1,00	0,57		2,37

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn Milieu-advies	Rapportnummer	V180601689 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	20-06-2018
Adres	Burg. Patijnlaan 56	Datum ontvangst	20-06-2018
Postcode en plaats	3705 CG Zeist	Datum rapportage	28-06-2018
Projectcode	18.3521	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	IJsseldijk Noord 65		

Naam	MMA2 GT15 t/m 17 (0.1-0.5)	Datum monsternamen	30-05-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-06-2018
Monsternamen door	J.R. den Boer	Barcode	AM14167528
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,1						%
Massa monster (veldnat)	14,8						kg
Massa monster (droog)	12,5						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	4,2	4,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1253	1509	1094	1111	2217	5272	12456
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

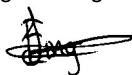
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Lawijn Milieu-advies	Rapportnummer	V180601690 versie 1
Contactpersoon	Dhr. H. van Wijngaarden	Datum opdracht	20-06-2018
Adres	Burg. Patijnlaan 56	Datum ontvangst	20-06-2018
Postcode en plaats	3705 CG Zeist	Datum rapportage	28-06-2018
Projectcode	18.3521	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	IJsseldijk Noord 65		

Naam	MMA3 GT18 t/m 20 (0.0-0.5)	Datum monsternamen	30-05-2018
Monstersoort	Grond	Datum analyse	26-06-2018
Monsternamen door	J.R. den Boer	Barcode	AM14177539
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	63,8						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	9,6 ⁽¹⁾						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	5,4	5,4	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	2060	2230	1467	1213	1080	1577	9627
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

1 = Het aangeleverde monstermateriaal voldoet niet aan de minimale hoeveelheid voor een NEN 5898 analyse.

Eerste analist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

ACMAA Laboratoria BV is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18.3521
Uw projectnaam IJsseldijk Noord 65
Uw ordernummer

Monsternemer J.R. den Boer
Monsternatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie	2018079463/1
Startdatum	01-Jun-2018
Rapportagedatum	07-Jun-2018/10:02
Bijlage	A, B, C
Pagina	1/2

Analyse		Eenheid	1	2	3
Metalen					
S	Barium (Ba)	µg/L	78	180	350
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	3.2	5.1	<2.0
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	3.9	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	3.1	18	140
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	14	4.3
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	12	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	18	27	14
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	0.36	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	7.7	0.074
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving		Datum monstername	Monster nr.
1	PB22	30-May-2018	10134270
2	PB33	30-May-2018	10134271
3	PB35	30-May-2018	10134272



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytica B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV
en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 18.3521
Uw projectnaam IJsseldijk Noord 65
Uw ordernummer

Monsternemer J.R. den Boer
Monstermatrix Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2018079463/1
Startdatum 01-Jun-2018
Rapportagedatum 07-Jun-2018/10:02
Bijlage A, B, C
Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	35	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	89	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	12	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	140 ²⁾	<50	<50
Chromatogram	Zie bijl.			

Nr. Monsteromschrijving

Nr.	Monsteromschrijving	Datum monstername	Monster nr.
1	PB22	30-May-2018	10134270
2	PB33	30-May-2018	10134271
3	PB35	30-May-2018	10134272

Eurofins Analytico B.V.

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

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

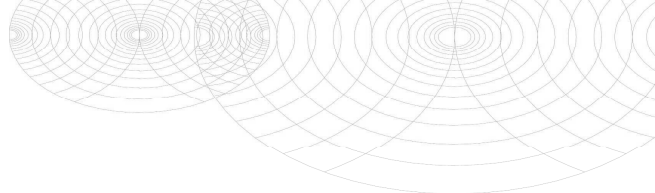


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS SIKB erkende verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
M: MCERTS erkend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
Pr.coörd.





Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2018079463/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monstername ID/Monsteromsch.
10134270		22-1			0691833089	PB22
10134270		22-2			0800638497	PB22
10134271		33-1			0691833088	PB33
10134271		33-2			0800639642	PB33
10134272		35-1			0691833086	PB35
10134272		35-2			0800638498	PB35

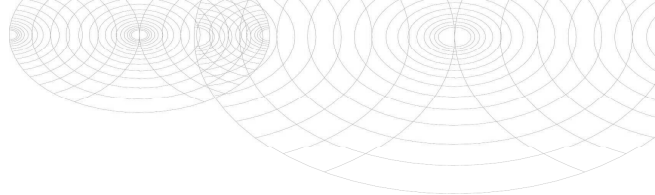


Eurofins Analytico B.V.

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2018079463/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Opmerking 2)

Vluchtige oliefractie aanwezig.

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2018079463/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOC (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	GC-FID	Eigen methode

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2016.

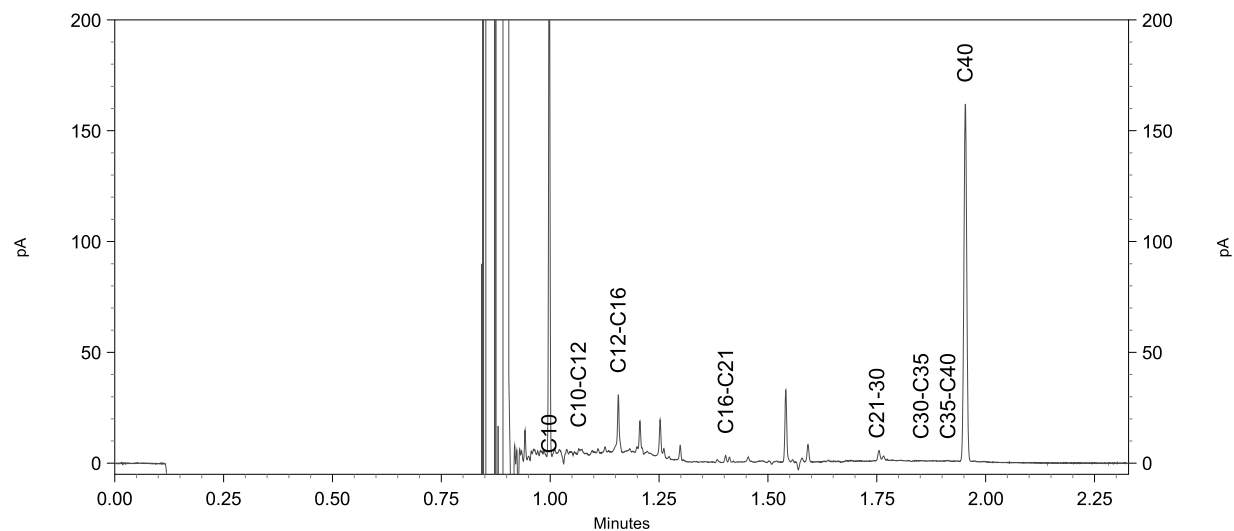
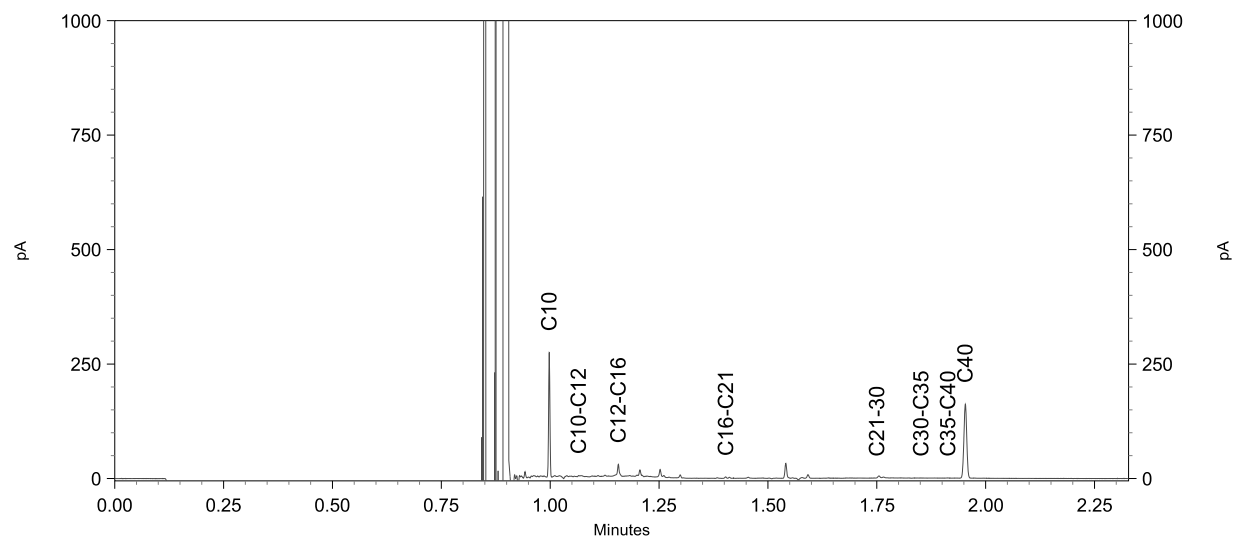
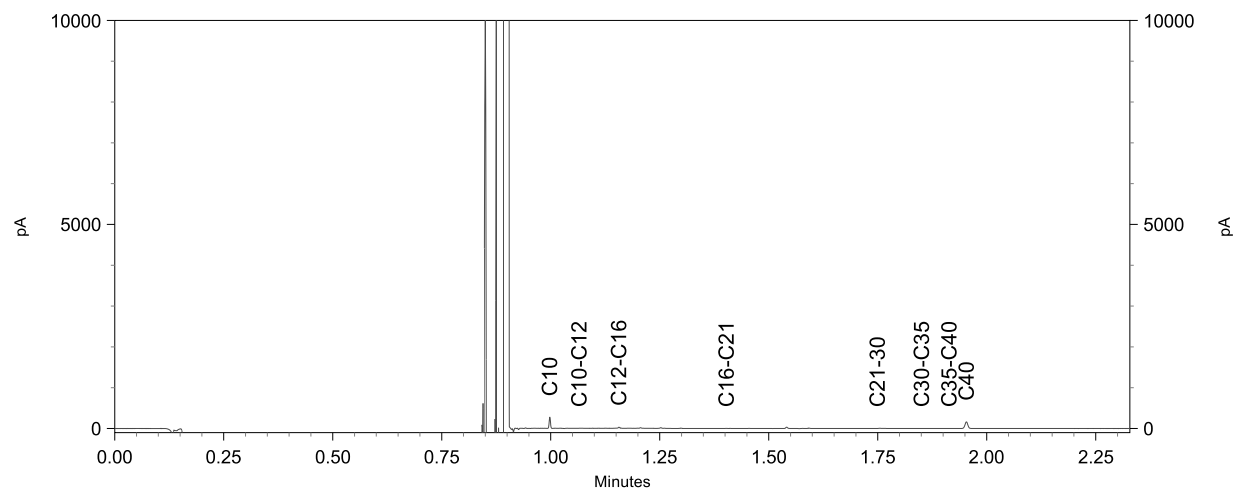
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 10134270 27B_0605_3 v1 CC

Certificate no.: 2018079463

Sample description.: PB22

V



BIJLAGE 5

**TOETSING ANALYSERESULTATEN
AAN NORMEN WET BODEMBESCHERMING**

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018079461
 Monster MM1; B4, 5, 6, 8, 14 (0.0-0.5)

Analyse	Eenheid	MM1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodentype correctie										
Organische stof		5,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,2								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	78,6	78,6							
Organische stof	% (m/m) ds	5,4	5,4							
Gloeirest	% (m/m) ds	93,9								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,2	10,2							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	210,5		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,5	0,6712	*	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	15,94	*	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	29	42,86	*	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,42	0,5201	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	36,39	*	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	220	285,1	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	170	268,3	*	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,889							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,3	11,67							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	22,22							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	29	53,7							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	17	31,48							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	7,778							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	70	129,6	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0012							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0012							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0012							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0012							
PCB 138	mg/kg ds	0,0014	0,0025							
PCB 153	mg/kg ds	0,0016	0,0029							
PCB 180	mg/kg ds	0,0013	0,0024							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0071	0,0131	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,41	0,41							
Anthraceen	mg/kg ds	0,18	0,18							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,48	0,48							
Chryseen	mg/kg ds	0,57	0,57							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,47	0,47							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,4	0,4							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,3	4,345	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10134241 MM1; B4, 5, 6, 8, 14 (0.0-0.5)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018079461
 Monster MM2; B11, 12, 13, 18 (0.0-0.6)

Analyse	Eenheid	MM2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodentype correctie										
Organische stof		8,4								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,1								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	71,9	71,9							
Organische stof	% (m/m) ds	8,4	8,4							
Gloeirest	% (m/m) ds	89,8								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,1	26,1							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	190	183,5		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,4447	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11,6	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	36	36,3	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2193	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,8	1,8	*	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	35	33,93	-	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	100,6	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	159	*	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,5							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,167							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,167							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	9,167							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	13,1							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	29,17	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0058	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,056	0,056							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,16	0,16							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074							
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,051	0,051							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,084	0,084							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,068	0,068							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,062	0,062							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,74	0,735	-	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10134242 MM2; B11, 12, 13, 18 (0.0-0.6)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018079461
 Monster MM3; B15 t/m 17 (0.1-0.5)

Analyse	Eenheid	MM3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodentype correctie										
Organische stof		4,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	85,9	85,9							
Organische stof	% (m/m) ds	4,7	4,7							
Gloeirest	% (m/m) ds	95,1								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,9	2,9							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	810	2821		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,605	*	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	25	80,01	*	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	330	607,4	***	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,3604	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	25	25	*	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	48,84	*	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	490	723,1	***	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4800	10220	***	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3,7	7,872							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	10	21,28							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	27	57,45							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	78	166							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	45	95,74							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	13	27,66							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	180	383	*	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	0,0071	0,0151							
PCB 52	mg/kg ds	0,022	0,0468							
PCB 101	mg/kg ds	0,11	0,234							
PCB 118	mg/kg ds	0,031	0,0659							
PCB 138	mg/kg ds	0,18	0,383							
PCB 153	mg/kg ds	0,22	0,4681							
PCB 180	mg/kg ds	0,17	0,3617							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,74	1,575	***	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,74	0,74							
Anthraceen	mg/kg ds	0,25	0,25							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,8	1,8							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,9	0,9							
Chryseen	mg/kg ds	0,95	0,95							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,4							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,74	0,74							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,44	0,44							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,53	0,53							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	6,7	6,785	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10134243 MM3; B15 t/m 17 (0.1-0.5)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018079461
 Monster MM4; B3, 4, 8, 9, 14 (0.4-1.0)

Analyse	Eenheid	MM4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodentype correctie										
Organische stof		6,6								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	78,3	78,3							
Organische stof	% (m/m) ds	6,6	6,6							
Gloeirest	% (m/m) ds	92,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	205,4		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,31	0,3971	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,5	13,59	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	39,81	-	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,29	0,3542	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	22	37,38	*	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	100	126,5	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	152,7	*	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,182							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,303							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,303							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	22,73							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	15,15							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,364							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	37,12	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,001							
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,001							
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,001							
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,001							
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,001							
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,001							
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,001							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0074	-	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,37	0,37							
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Chryseen	mg/kg ds	0,25	0,25							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,098	0,098							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,13							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,14	0,14							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,12	0,12							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2,1	2,118	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 4 10134244 MM4; B3, 4, 8, 9, 14 (0.4-1.0)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018079461
 Monster MM5; B5, 6, 11, 20 (0.5-1.0)

Analyse	Eenheid	MM5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodentype correctie										
Organische stof		24,7								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,4								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	46,3	46,3							
Organische stof	% (m/m) ds	24,7	24,7							
Gloeirest	% (m/m) ds	74,5								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,4	10,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	610	1153		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,34	0,2692	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	28	51,3	*	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	280	279,5	***	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,3	0,3267	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	34	34	*	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	30	51,47	*	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	430	429,5	**	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	4500	5328	***	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	6,3	2,551							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	5,668							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	22	8,907							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	66	26,72							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	52	21,05							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9,8	3,968							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	68,83	-	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	0,0028	0,0011							
PCB 52	mg/kg ds	0,012	0,0048							
PCB 101	mg/kg ds	0,023	0,0093							
PCB 118	mg/kg ds	0,0096	0,0038							
PCB 138	mg/kg ds	0,039	0,0157							
PCB 153	mg/kg ds	0,048	0,0194							
PCB 180	mg/kg ds	0,032	0,0129							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,17	0,0673	*	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0141							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,25	0,1012							
Anthraceen	mg/kg ds	0,095	0,0384							
Fluorantheen	mg/kg ds	0,64	0,2591							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,42	0,17							
Chryseen	mg/kg ds	0,47	0,1903							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,089							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,1781							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,32	0,1296							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,35	0,1417							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,2	1,312	-	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 5 10134245 MM5; B5, 6, 11, 20 (0.5-1.0)

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
Projectnaam IJsseldijk Noord 65
Monsternemer J.R. den Boer
Certificaatnummer 2018075577
Monster B21 (0.6-1.0)

Analyse	Eenheid	B21 (0.6-1.0)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---------------	------	---------	----	----	---	---

Bodentype correctie

Organische stof 11,5
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 12 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 68 68
Organische stof % (m/m) ds 11,5 11,5
Gloeirest % (m/m) ds 88,1

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,826					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,043					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	12	10,43					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	31	26,96					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	27	23,48					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,652					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	74	64,35	-	35	190	2600	5000

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10121624	B21 (0.6-1.0)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
Projectnaam IJsseldijk Noord 65
Monsternemer J.R. den Boer
Certificaatnummer 2018075577
Monster B22 (0.15-0.35)

Analyse	Eenheid	B22 (0.15-0.35)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	-----------------	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 0,7
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 2 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 88,2 88,2
Organische stof % (m/m) ds <0,7 0,49
Gloeirest % (m/m) ds 99,2

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	12	60					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	47					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	49	245	*	35	190	2600	5000

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10121625	B22 (0.15-0.35)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
Projectnaam IJsseldijk Noord 65
Monsternemer J.R. den Boer
Certificaatnummer 2018075577
Monster B22 (0.6-1.1)

Analyse	Eenheid	B22 (0.6-1.1)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---------------	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 11,3
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 20 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 65,1 65,1
Organische stof % (m/m) ds 11,3 11,3
Gloeirest % (m/m) ds 88,4

Minerale olie

Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	62	54,87					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	110	97,35					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	11	9,735					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	33	29,2					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	30	26,55					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	8,2	7,257					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	250	221,2	*	35	190	2600	5000

Legenda								
---------	--	--	--	--	--	--	--	--

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10121626	B22 (0.6-1.1)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
Projectnaam IJsseldijk Noord 65
Monsternemer J.R. den Boer
Certificaatnummer 2018085213
Monster B05 (0.5-1.0)

Analyse	Eenheid	B05 (0.5-1.0)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---------------	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 24,7 #
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,4 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 31,9 31,9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	100	189		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,3167	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,6	15,76	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	22,96	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2069	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,3	4,3	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	41,18	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	89	88,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	213,1	*	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	10152383	B05 (0.5-1.0)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
Projectnaam IJsseldijk Noord 65
Monsternemer J.R. den Boer
Certificaatnummer 2018085213
Monster B06 (0.5-0.8)

Analyse	Eenheid	B06 (0.5-0.8)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---------------	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 24,7 #
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,4 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 57,9 57,9

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	120	226,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1108	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6,4	11,73	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	25	24,96	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,4138	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,7	1,7	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	17	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	88	87,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	58	68,67	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	10152384	B06 (0.5-0.8)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018085213
 Monster B11 (0.6-1.0)

Analyse	Eenheid	B11 (0.6-1.0)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---------------	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 24,7 #
 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,4 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 28,1 28,1

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	120	226,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1108	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	25,65	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	13,98	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,1089	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	3,2	3,2	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	42,89	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	33	32,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	33	39,07	-	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	10152385	B11 (0.6-1.0)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018085212
 Monster B15 (0.2-0.5)

Analyse	Eenheid	B15 (0.2-0.5)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodentype correctie										
Organische stof		4,7 #								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9 #								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	87,5	87,5							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	780	2717		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2118	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	51	163,2	**	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	670	1233	***	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,093	0,1289	-	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	52	52	*	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	62,4	*	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	1476	***	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	11000	23420	***	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	5,5	11,7							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	29	61,7							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	74	157,4							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	36	76,6							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	15	31,91							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	340,4	*	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	0,01	0,0212							
PCB 52	mg/kg ds	0,043	0,0914							
PCB 101	mg/kg ds	0,27	0,5745							
PCB 118	mg/kg ds	0,079	0,1681							
PCB 138	mg/kg ds	0,43	0,9149							
PCB 153	mg/kg ds	0,58	1,234							
PCB 180	mg/kg ds	0,41	0,8723							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,8	3,877	***	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	2,2	2,2							
Anthraceen	mg/kg ds	0,6	0,6							
Fluorantheen	mg/kg ds	4,3	4,3							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	2,1	2,1							
Chryseen	mg/kg ds	1,8	1,8							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,83	0,83							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,5	1,5							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,99	0,99							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,75	0,75							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	15	15,11	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10152380 B15 (0.2-0.5)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018085212
 Monster B16 (0.1-0.3)

Analyse	Eenheid	B16 (0.1-0.3)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodentype correctie										
Organische stof		4,7 #								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9 #								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	83,8	83,8							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	1080		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,58	0,8773	*	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	35	112	**	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	140	257,7	***	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2634	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,2	2,2	*	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	21	56,98	*	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	110	162,3	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	450	958,2	***	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	7,447							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	44,68							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	72	153,2							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	40	85,11							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	18	38,3							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	160	340,4	*	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	0,0011	0,0023							
PCB 52	mg/kg ds	0,0023	0,0048							
PCB 101	mg/kg ds	0,0048	0,0102							
PCB 118	mg/kg ds	0,0026	0,0055							
PCB 138	mg/kg ds	0,01	0,0212							
PCB 153	mg/kg ds	0,012	0,0255							
PCB 180	mg/kg ds	0,009	0,0191							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,042	0,0889	*	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	0,44	0,44							
Anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11							
Fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,58	0,58							
Chryseen	mg/kg ds	0,69	0,69							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,3	0,3							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,55	0,55							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,39	0,39							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,44	0,44							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	4,7	4,635	*	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10152381 B16 (0.1-0.3)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018085212
 Monster B17 (0.1-0.5)

Analyse	Eenheid	B17 (0.1-0.5)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I	Wonen	Industrie
Bodentype correctie										
Organische stof		4,7 #								
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,9 #								
Voorbehandeling										
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd								
Bodemkundige analyses										
Droge stof	% (m/m)	82,4	82,4							
Metalen										
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	383,1		20	190	555	920		
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,5899	-	0,2	0,6	6,8	13	1,2	4,3
Kobalt (Co)	mg/kg ds	4,6	14,72	-	3	15	103	190	35	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	49,69	*	5	40	115	190	54	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,14	0,1941	*	0,05	0,15	18,1	36	0,83	4,8
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190	88	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	13	35,27	*	4	35	67,5	100	39	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	55	81,16	*	10	50	290	530	210	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	160	340,7	*	20	140	430	720	200	720
Minerale olie										
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,468							
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	11	23,4							
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	45	95,74							
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	90	191,5							
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	35	74,47							
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	12	25,53							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	200	425,5	*	35	190	2600	5000	190	500
Polychloorbifenylen, PCB										
PCB 28	mg/kg ds	0,011	0,0234							
PCB 52	mg/kg ds	0,028	0,0595							
PCB 101	mg/kg ds	0,01	0,0212							
PCB 118	mg/kg ds	0,0066	0,014							
PCB 138	mg/kg ds	0,0065	0,0138							
PCB 153	mg/kg ds	0,0069	0,0146							
PCB 180	mg/kg ds	0,0041	0,0087							
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,073	0,1555	*	0,007	0,02	0,51	1	0,04	0,5
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035							
Fenanthreen	mg/kg ds	3,8	3,8							
Anthraceen	mg/kg ds	1,7	1,7							
Fluorantheen	mg/kg ds	6,6	6,6							
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	3,3	3,3							
Chryseen	mg/kg ds	2,6	2,6							
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1,1	1,1							
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	2,4	2,4							
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,4	1,4							
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,89	0,89							
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	24	23,82	**	0,35	1,5	20,8	40	6,8	40

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10152382 B17 (0.1-0.5)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
 - kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
 * groter dan Achtergrondwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Projectnummer 18.3521
Projectnaam IJsseldijk Noord 65
Monsternemer J.R. den Boer
Certificaatnummer 2018085213
Monster B20 (0.5-1.0)

Analyse	Eenheid	B20 (0.5-1.0)	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
---------	---------	---------------	------	---------	----	----	---	---

Bodemtype correctie

Organische stof 24,7 #
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum) 10,4 #

Voorbehandeling

Cryogeen malen AS3000 Uitgevoerd

Bodemkundige analyses

Droge stof % (m/m) 69,5 69,5

Metalen

Barium (Ba)	mg/kg ds	310	586		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,23	0,1821	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	62	113,6	**	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	780	778,7	***	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,2069	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	91	91	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	58	99,51	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	1000	998,8	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	14000	16580	***	20	140	430	720

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
4	10152386	B20 (0.5-1.0)

Gebruikte afkortingen

aangenomen waarde
- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
* groter dan Achtergrondwaarde
** groter dan Tussenwaarde
*** groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018079463
 Monster PB22

Analyse	Eenheid	PB22	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	78	78	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,2	3,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	3,1	3,1	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	18	18	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	35	35					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	89	89					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	12	12					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	140	140	*	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 1 10134270 PB22

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018079463
 Monster PB33

Analyse	Eenheid	PB33	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	5,1	5,1	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,9	3,9	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	18	18	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	14	14	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	12	12	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	27	27	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,36	0,36	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	7,7	7,7	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 2 10134271 PB33

Gebruikte afkortingen

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

GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Projectnummer 18.3521
 Projectnaam IJsseldijk Noord 65
 Monsternemer J.R. den Boer
 Certificaatnummer 2018079463
 Monster PB35

Analyse	Eenheid	PB35	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
Metalen								
Barium (Ba)	µg/L	350	350	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	140	140	*	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	4,3	4,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	14	14	-	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	0,074	0,074	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600

Legenda

Nr. Analytico-nr Monster
 3 10134272 PB35

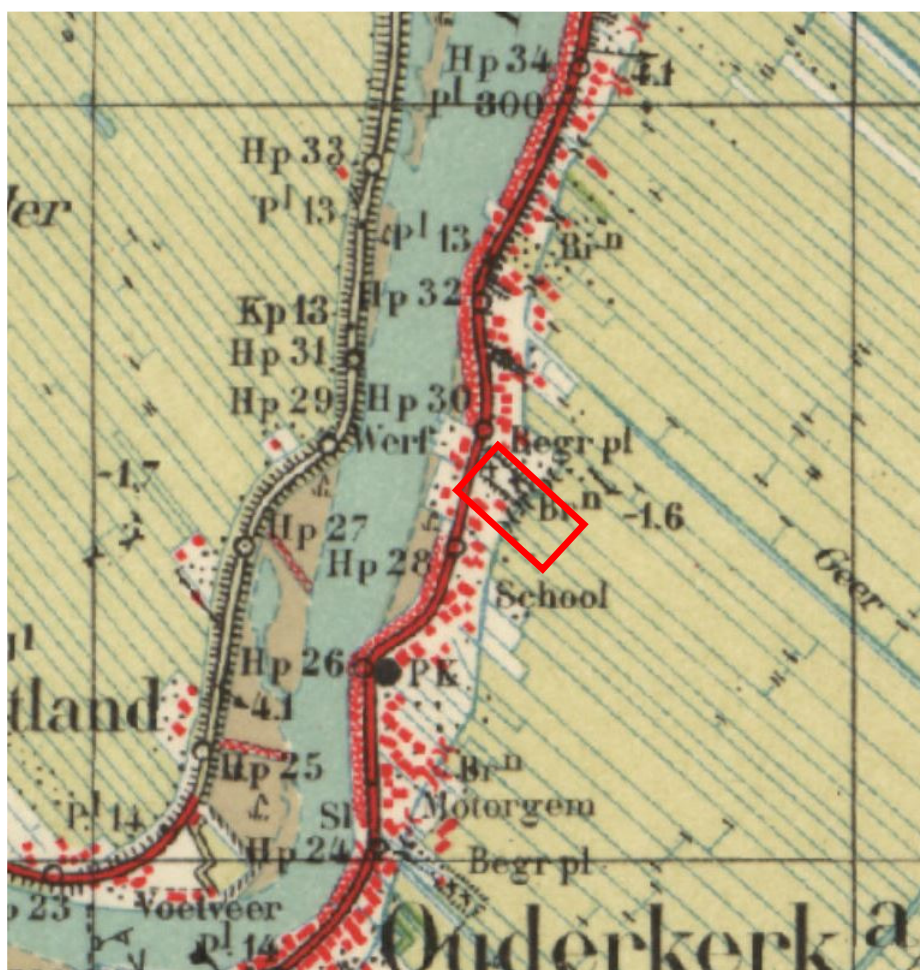
Gebruikte afkortingen

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

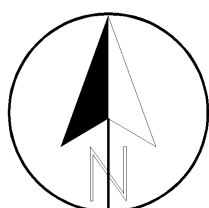
GSSD Gestandaardiseerd gehalte

BIJLAGE 6

OUDE TOPOGRAFISCHE KAARTEN



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Ouderkerk aan den IJssel - IJsseldijk Noord 65**

Project : **18.3521**

Schaal : **1: 10'000**

Onderdeel:

Datum : **juni 2018**

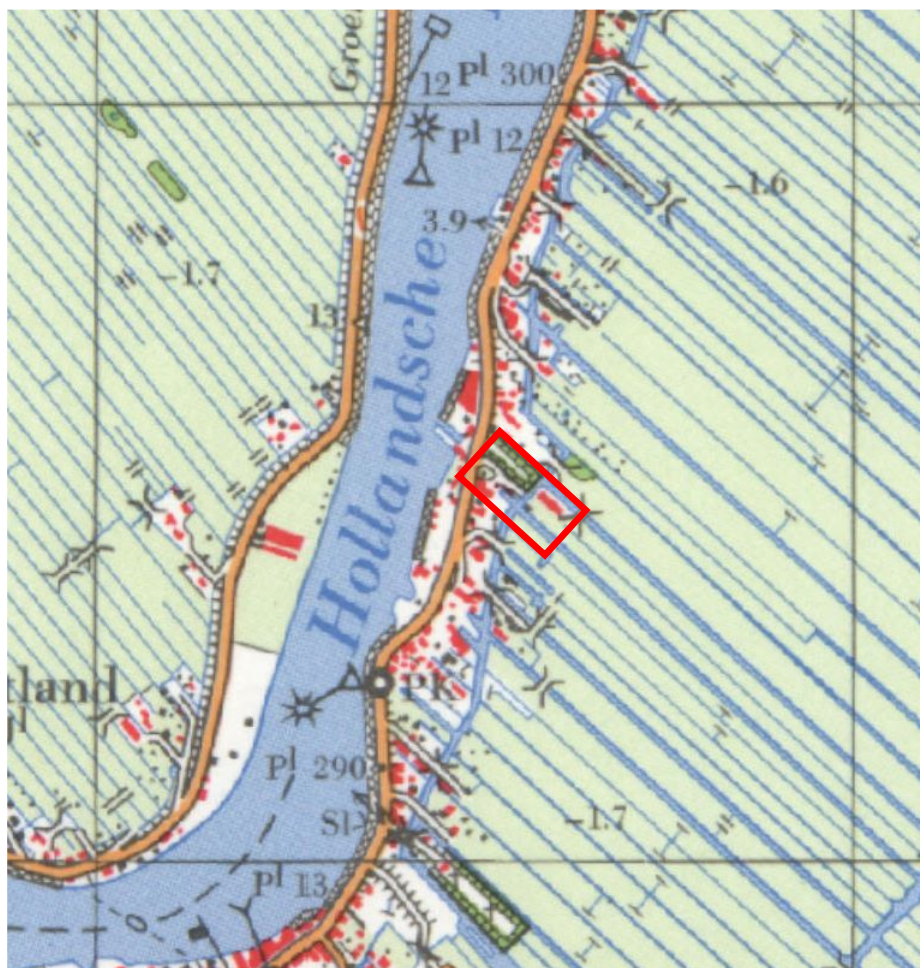
Formaat: **A4**

*Overzichtskaart met
situatie 1936*

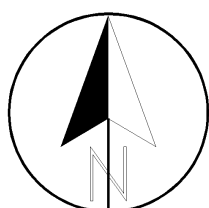
Lawijn

© Topografische dienst Emmen

Bijlage **6**



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Ouderkerk aan den IJssel - IJsseldijk Noord 65**

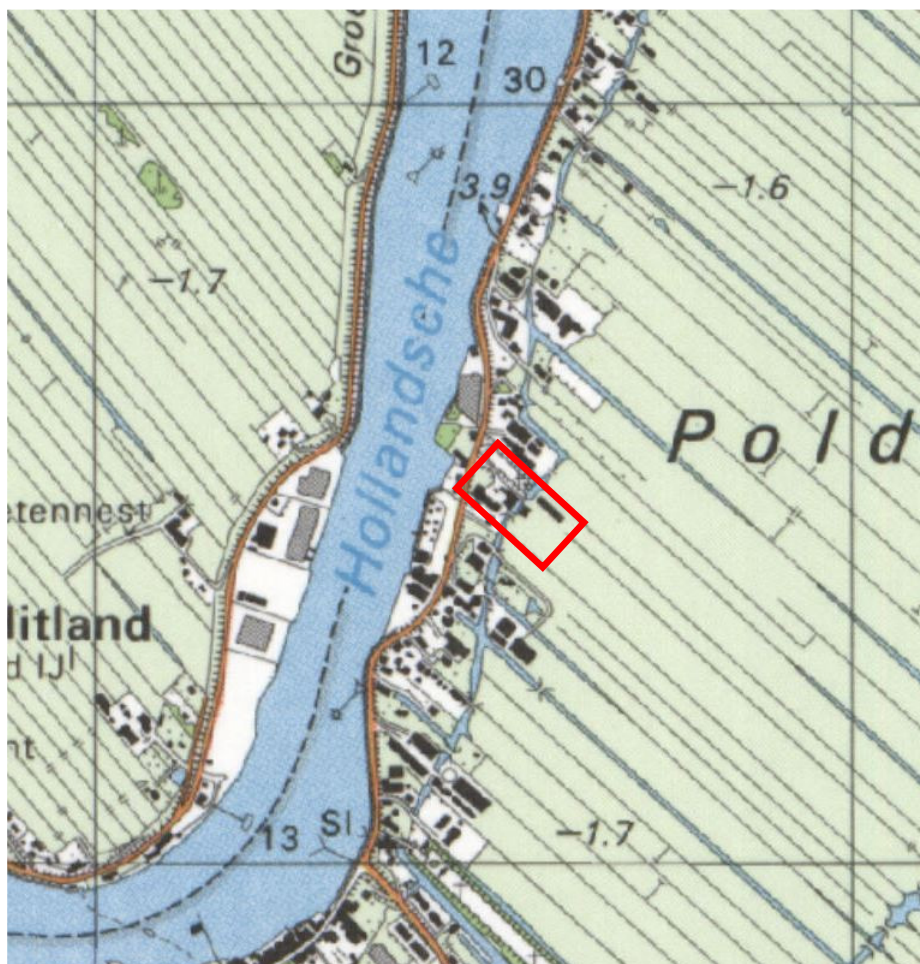
Project : **18.3521**
Datum : **juni 2018**

Schaal : **1: 10'000**
Formaat: **A4**

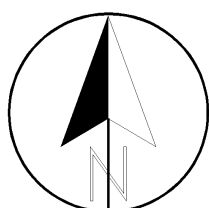
Onderdeel:

*Overzichtskaart met
situatie 1969*

Lawijn



 onderzoekslocatie



Projectnaam : **Ouderkerk aan den IJssel - IJsseldijk Noord 65**

Project : **18.3521**

Schaal : **1: 10'000**

Onderdeel:

Datum : **juni 2018**

Formaat: **A4**

*Overzichtskaart met
situatie 1989*

Lawijn

BIJLAGE 7

**HISTORISCHE BODEMINFORMATIE
OMGEVINGSDIENST MIDDEN-HOLLAND**

Kaartlagen

1. Bodemlocatie
2. Bodemonderzoeksrapport
3. Verontreinigingscontour
4. Saneringscontour
5. Zorgmaatregel
6. Ondergrondse brandstoftanks
7. Meldingen Besluit bodemkwaliteit
8. Bedrijfsactiviteiten

Bodemlocatie

Locatienummer	Omschrijving
ZH064411240	HBB A38AZ022139



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren historisch onderzoek

Status beschikking:

Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

(Geen)

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: nvt/onbekend

Adres: -

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)

UBI code/NSX score: 900060 / 1.9

Dossier: L22139 (niet gevuld)

Activiteiten

(Geen)

Aanvullende informatie slootdemping

Dempingnummer: 38az00669

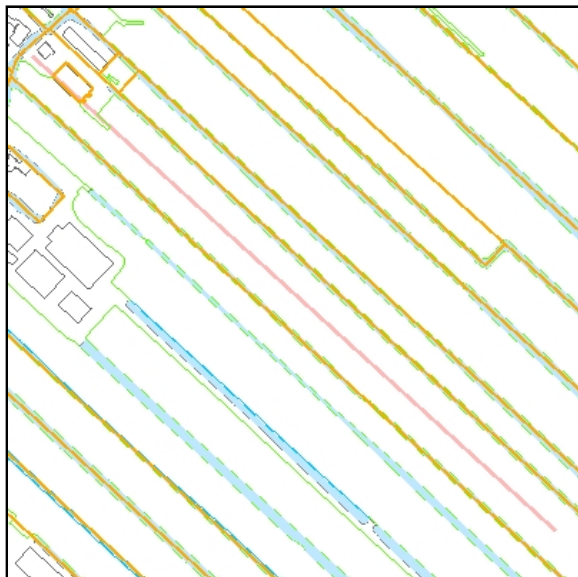
Oorspronkelijke categorie:

Gebruik: weiland

Gestort van:

Gestort tot:
Dempingsmateriaal:
Status Demping: niet in overeenkomst PZH/SBK
Herkomst:
Overeenkomstnummer:
Lengte(m): 27,00
Breedte(m): 6,00
Dikte losse deklaag(m): 0,00
Dikte verhardingslaag(m):
Type deklaag: grond
Aantal kopse kanten:
Afdekkings jaar:
Toegepaste verharding (m2):

Locatienummer	Omschrijving
ZH064410174	Demping/Stort: 38az02159



Status locatie

Vervolgactie Wbb: uitvoeren OO
 Status beschikking:
 Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

- Historisch onderzoek, rapportnummer -, Geofox B.V., 31-12-1996
 Geen download

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: nvt/onbekend
 Adres: -
 Omschrijving: demping met puin en/of bouw- en sloopafval
 UBI code/NSX score: 900067 / 200.0
 Dossier: L22191 (niet gevuld)

Activiteiten

Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
 UBI code: 900060
 NSX score: 1,9

Aanvullende informatie slootdemping

Dempingnummer: 38az02159
Oorspronkelijke categorie: AI Sloot
Gebruik: weiland
Gestort van: 1971
Gestort tot: 1971
Dempingsmateriaal: bouw- en sloopafval
Status Demping: niet in overeenkomst PZH/SBK
Herkomst: De Klok Rotterdam
Overeenkomstnummer:
Lengte(m): 620,00
Breedte(m): 10,00
Dikte losse deklaag(m): 0,15
Dikte verhardingslaag(m): 0,10
Type deklaag: grond
Aantal kopse kanten: 2
Afdekkings jaar:
Toegepaste verharding (m2):

Locatienummer	Omschrijving
ZH064411095	HBB A38AZ022133



Status locatie

Vervolgactie Wbb: Uitvoeren historisch onderzoek
 Status beschikking:
 Status onderzoeken: Potentieel Ernstig

Besluiten

(Geen)

Onderzoeken

(Geen)

Historisch bodembestand

Bedrijfsnaam: nvt/onbekend
 Adres: -
 Omschrijving: demping (niet gespecificeerd)
 UBI code/NSX score: 900060 / 1.9
 Dossier: L22133 (niet gevuld)

Activiteiten

(Geen)

Aanvullende informatie slootdemping

Dempingnummer: 38az00663
 Oorspronkelijke categorie: DIII
 Gebruik: weiland
 Gestort van:
 Gestort tot:

Dempingsmateriaal:	grond
Status Demping:	niet in overeenkomst PZH/SBK
Herkomst:	onbekend
Overeenkomstnummer:	
Lengte(m):	69,00
Breedte(m):	4,00
Dikte losse deklaag(m):	0,00
Dikte verhardingslaag(m):	0,15
Type deklaag:	beton
Aantal kopse kanten:	2
Afdekkings jaar:	
Toegepaste verharding (m2):	

Geen resultaten voor Bodemonderzoeksrapport

Geen resultaten voor Verontreinigingscontour

Geen resultaten voor Saneringscontour

Geen resultaten voor Zorgmaatregel

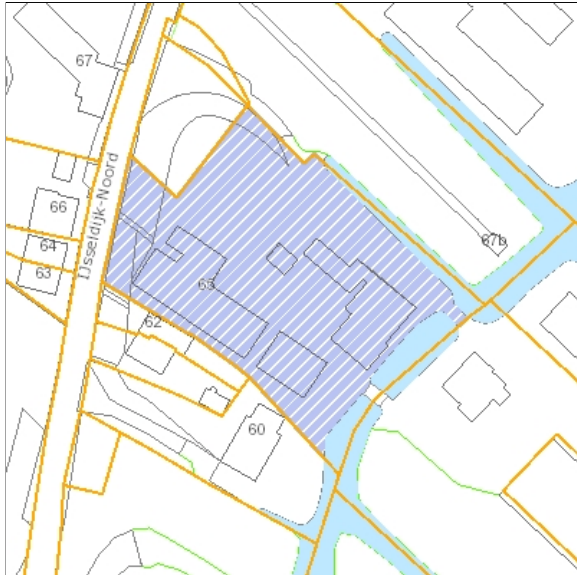
Geen resultaten voor Ondergrondse brandstoftanks

Geen resultaten voor Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Bedrijfsactiviteiten

Omschrijving

D. van de Broek



Locatie: IJsseldijk-Noord 65 in Ouderkerk aan den IJssel

Opmerking branche: Houden van dieren

Dossiernummer: L-010411

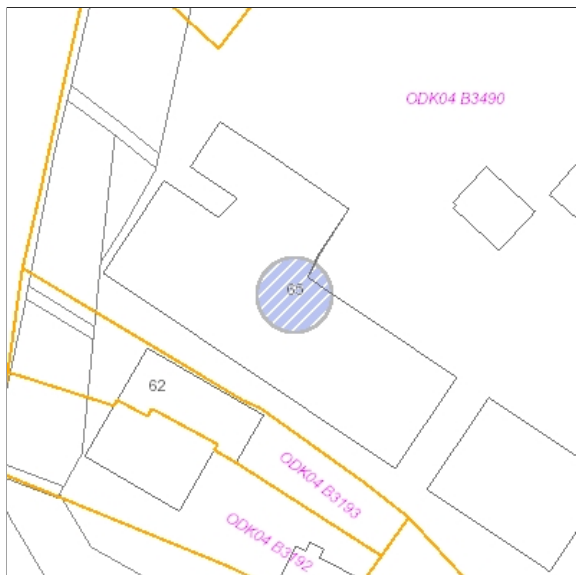
Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Actief

Omschrijving

Mobiele puinbreker



Locatie: IJsseldijk Noord 65 in Ouderkerk aan den IJssel

Opmerking branche: Overige dienstverlening

Dossiernummer: L-010412

Milieu-categorie: 2

Milieu Wettelijk Kader: Type B

Status: Gesloten

Toelichting op verstrekte informatie

Bodemlocatie

In het Bodem Informatie Systeem (BIS) zijn bodemlocaties ingetekend. Een bodemlocatie is een locatie waar iets bekend is over de bodemkwaliteit of een mogelijke bodemverontreiniging. Vaak zijn op een bodemlocatie één of meerdere onderzoeken uitgevoerd, maar dat hoeft niet. De bodemlocatie kan ook een verdenking van een bodemverontreiniging betreffen, op basis van historische informatie.

Hieronder volgt een toelichting per item:

Locatienummer	Uniek nummer van de locatie in het BIS
Omschrijving	Naam van de locatie zoals bekend in het BIS
Vervolgactie Wbb	De verplichting die in het kader van de Wet bodembescherming op de locatie rust. Let op: Indien er in het kader van de Wbb geen vervolgactie noodzakelijk is ("geen vervolg") wil dit niet zeggen dat er in een ander kader geen verplichting bestaat om de bodem te onderzoeken. Bij een bouwvergunning of grondverzet kan bijvoorbeeld alsnog een bodemonderzoek noodzakelijk zijn. Zie hiervoor de betreffende nota's op de website van de Omgevingsdienst (nota Bodemkwaliteit bij Bouwen en Nota Bodembeheer). "Geen vervolg" wil zeggen dat er bij ongewijzigd gebruik geen onderzoeks- of saneringsnoodzaak bestaat.
Status beschikking	De beschikkingstatus van de locatie op basis van het meest recente besluit.
Status onderzoeken	De verontreinigingstatus van de gehele locatie op basis van alle uitgevoerde bodemonderzoeken. Als alleen een historisch (voor-) onderzoek is uitgevoerd kan alleen een verwachting worden uitgesproken (potentieel verontreinigd of potentieel ernstig). Als een bodemonderzoek is uitgevoerd is de locatie wel of niet ernstig verontreinigd.
Besluiten	De besluiten die op basis van de Wet bodembescherming zijn genomen op de locatie worden hier weergegeven. Eventuele belemmeringen als gevolg van deze besluiten zijn ingeschreven bij het Kadaster.

Het Historisch bodembestand (HBB) is integraal opgenomen in de kaart met Bodemlocaties en bevat verschillende soorten historische informatie, namelijk over voormalige bedrijfsactiviteiten en over dempingen. Beide worden hieronder toegelicht.

Voormalige bedrijfsactiviteiten

Tussen 1995 en 1997 heeft de provincie Zuid-Holland een inventarisatie laten uitvoeren van potentieel verontreinigde voormalige bedrijfsterreinen. Voor de inventarisatie is gebruik gemaakt van twee archiefbronnen, te weten:

- Het archief van de Kamers van Koophandel in de provincie.
- De op grond van de Hinderwet aan bedrijven verleende vergunningen.

Met beide bronnen wordt ruwweg de tijdsperiode 1824 tot 1997 gedekt. Uit de enorme hoeveelheid informatie die in de genoemde bronnen ligt opgeslagen, is een selectie gemaakt. Met deze inventarisatie kan worden bekeken of er in het verleden bodembedreigende bedrijfsactiviteiten op een perceel hebben plaatsgevonden. Met de NSX-score kan een inschatting worden opgemaakt hoe bodembedreigend de genoemde vergunde activiteit is. Deze score loopt van 0 tot 1000. Een score van 0 betekent dat de activiteit niet bodembedreigend is. Een score van 1000 betekent dat de activiteit (in grote mate) bodembedreigend is. Een vermelding met een hoge score hoeft niet te betekenen dat er ook daadwerkelijk bodemverontreiniging op het perceel aanwezig is. Bodemonderzoek zal dit moeten uitwijzen. Onder "Vindplaats dossier" wordt vermeld in welk archief het Hinderwetdossier van de voormalige bedrijfsactiviteiten kunnen worden gevonden. (Zie de introductiepagina van de Atlas Midden-Holland voor een toelichting op de archieven en dossiernummers).

Slootdempingen

In 1995 is voor het gehele landelijke gebied in Zuid-Holland een onderzoek naar stortplaatsen en slootdempingen uitgevoerd. Het betrof een luchtfoto-interpretatie, waarbij luchtfoto's uit 1955 zijn vergeleken met luchtfoto's uit 1992. Daarbij is vastgesteld welke waterlopen en waterplassen die in 1955 nog zichtbaar waren, in 1992 waren 'verdwenen' en waar dus sprake moest zijn van een demping. Op deze wijze werden circa 40.000 gedempte sloten opgespoord. Als er sprake is van een slootdemping wil nog niet zeggen dat er ook sprake is van een bodemverontreiniging.

Bodemonderzoeksrapporten

Alle bij de Omgevingsdienst bekende bodemonderzoeksrapporten zijn ingevoerd in het Bodem Informatie Systeem. Niet alle uitgevoerde bodemonderzoeken zijn bekend bij de Omgevingsdienst. Bijvoorbeeld onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van een particuliere grondtransactie zijn vaak niet bekend bij de overheid en derhalve ook niet aanwezig in het Bodem Informatie Systeem (BIS). Indien u in het bezit bent van een dergelijk onderzoeksrapport verzoeken wij u deze op te sturen naar de Omgevingsdienst, zodat wij dit kunnen invoeren in het systeem.

Verontreinigingscontour

Op locaties waar sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging is op recent onderzochte locaties een contour van de interventiewaarde-overschrijding ingetekend.

Saneringscontour

Als er recent een sanering heeft plaatsgevonden, wordt de contour van het gesaneerde gebied getoond.

Zorgmaatregel

Als er op een gesaneerde locatie een restverontreiniging is achtergebleven kan er een zorgmaatregel van toepassing zijn.

Ondergrondse tanks

Een tank is volgens wettelijke richtlijnen gesaneerd als er een kenmerk van een tanksaneringscertificaat is ingevuld achter het kopje "Kiwa-code". Het kan voorkomen dat onder het kopje **Ondergrondse tanks** geen tank is weergegeven, maar bij het item "Activiteiten" bij de Bodemlocatie wel een tank is aangegeven (en andersom). Indien onduidelijkheid bestaat over de aanwezigheid en/of status van een tank zal nader archief en/of bodemonderzoek nodig zijn om na te gaan of een tank aanwezig is.

Meldingen Besluit bodemkwaliteit

Vanaf 1 juli 2008 moet nagenoeg elke toepassing van grond en baggerspecie worden gemeld bij het Meldpunt Bodemkwaliteit. De meldingen kunnen worden geraadpleegd. De ligging is vaak indicatief, omdat het Meldpunt alleen een punt kan worden ingegeven.

Bedrijfsactiviteiten

De kaart bevat locaties waar nu een bedrijfsmatige activiteit plaatsvindt of in het (recente) verleden plaats heeft gevonden. Iedere bedrijfsmatige activiteit waarvoor een melding (Activiteitenbesluit) of vergunning in het kader van de Wet milieubeheer is vereist is opgenomen in de kaart. De Omgevingsdienst beheert het inrichtingenbestand sinds 2000. Alle inrichtingen (bedrijven) die vanaf die datum aanwezig waren, zijn terug te vinden in deze kaart als locatiedossier.

Als op een locatie geen inrichting meer aanwezig is, wordt deze aangeduid als "Gesloten". Alle locaties waar nu nog een bedrijfsmatige activiteit kan worden uitgevoerd worden aangeduid als "Actief".

De milieucategorie loopt van 1 (laag milieubelastend) tot 5 (hoog milieubelastend).

Inrichtingen die voor 1997 zijn opgeheven en als potentieel bodembedreigend zijn aangemerkt zijn opgenomen in het HBB-bestand en later als Bodemlocatie (zie bij Bodemlocatie).

Disclaimer

In de Atlas Midden-Holland wordt de bij de Omgevingsdienst Midden-Holland bekende informatie over de bodemkwaliteit getoond. De informatie is afkomstig uit het Bodem Informatie Systeem en wordt automatisch gegenereerd op basis van geografische ligging van het opgegeven perceel. Het betreft informatie over:

- bodemlocaties
- bodemonderzoeksrapporten
- verontreinigingscontouren
- saneringscontouren
- zorgmaatregelen
- ondergrondse brandstoftanks
- meldingen Besluit bodemkwaliteit
- slootdempingen
- huidige bedrijfsactiviteiten

Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat alleen een recent bodemonderzoek betrouwbare informatie geeft over de kwaliteit van het betreffende perceel. Overige informatie moet worden beschouwd als indicatie voor de te verwachten bodemkwaliteit. Tevens wijzen wij u erop dat indien geen informatie voorhanden is dit niet automatisch betekent dat de bodem schoon is. De Omgevingsdienst heeft in dat geval geen informatie van dit perceel beschikbaar in het Bodem Informatie Systeem. Voor de bodeminformatie is alle zorg in acht genomen die redelijkerwijs gevegd kan worden. Fouten zijn echter niet uit te sluiten en de lezer dient niet zondermeer uit te gaan van de juistheid van de informatie. De Omgevingsdienst is dan ook nimmer aansprakelijk voor de gevolgen van activiteiten die worden ondernomen op basis van de informatie en voor alle directe en indirecte schade, van welke aard dan ook, voortvloeiend uit of in verband staand met het gebruik van de informatie. Evenmin is de Omgevingsdienst aansprakelijk voor de eventuele gevolgen van het (al dan niet tijdelijk) onbeschikbaar zijn van deze website of enige informatie op de website.

Topografische en kadastrale kaart

De Atlas Midden-Holland maakt voor de oriëntatie gebruik van twee achtergrondkaarten:

- de BRT Achtergrondkaart van PDOK (Publieke Dienstverlening Op de Kaart). Deze is afgeleid uit TOP10NL uit de Basisregistratie Topografie (BRT) met de straatnamen uit de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG).
- de Kadastrale kaart.

Beide kaarten zijn vrij toegankelijk en zonder restricties te gebruiken. Wel is bij (her-)gebruik de naamsvermelding van de bron (Kadaster, Basisregistratie Topografie) verplicht.

De kaarten zijn afkomstig van PDOK. Zie ook www.nationaalgeoregister.nl

De Omgevingsdienst Midden-Holland is niet verantwoordelijk voor schade voortvloeiende uit of verband houdende met de inhoud of het gebruik van de kaarten.

Overige bepalingen

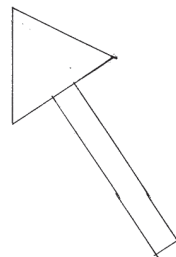
De Omgevingsdienst streeft ernaar de gepresenteerde informatie op deze site zo actueel mogelijk te houden. De Omgevingsdienst behoudt zich het recht voor om te allen tijde de informatie op deze site (inclusief de disclaimer) zonder voorafgaande mededeling te wijzigen. De Omgevingsdienst kan geen waarborg geven dat deze site te allen tijde zonder fouten is, noch kan zij de juistheid en actualiteit garanderen van informatie gevonden op sites die aan deze site gekoppeld zijn. Noch deze site noch enige informatie op deze site heeft een officiële status. De Omgevingsdienst accepteert geen enkele aansprakelijkheid voor de inhoud van deze website of de getoonde informatie. Deze getoonde informatie kan daarom niet gebruikt worden als basis voor enige claim.

BIJLAGE 8

INFORMATIE ARCHIEF
GEMEENTE KRIMPENERWAARD / OMGEVINGSDIENST MIDDEN-HOLLAND

IJSSELDIJK - NOORD

GEM. OUDERKERK A.D. IJSSEL
SEKTIE B
NR. 3564 (GED.)

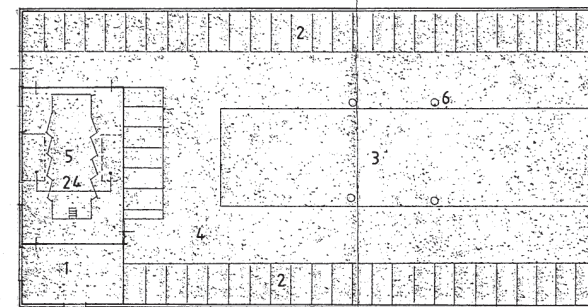
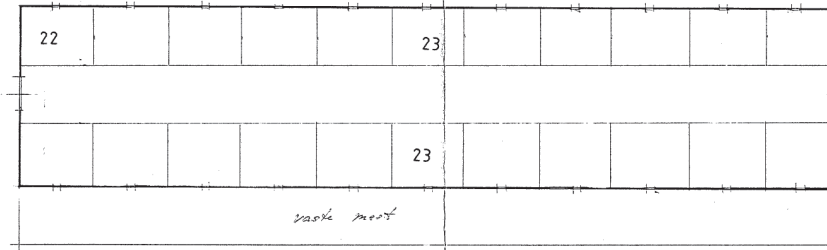


ONDERDEEL

	VLOER	WANDEN	DAK
1 TANKLOKAAL	BETON	BETON	ASBESTCEMENT
2 VEESTALLING 57 STANDS	"	METSELW.	"
3 VOERGANG	"	HEKWERK	"
4 MESTOPSLAG 640 M3	"	BETON	BETON
5 MELKPUT	TEGELW.	TEGELW.	"
6 DRINKBAKKEN	STAAL	STAAL	N.V.T.
7 JONGVEE	BETON/HOUT	HOUT	DAKPANNEN/AB.C.
8 OPSLAG KUILGRAS	BETON	BETON	N.V.T.
9 HOOIBERG	N.V.T.	N.V.T.	ZINKGOLFPLATEN
10 OPSLAG KAAS	BETON	METSELW.	DAKPANNEN
11 WASHOK	BETON	METSELW.	ASBESTCEMENT
12 WAGENSCHUUR	NVT	HOUT	TEERVILT
13 WAGENSCHUUR/OPSLAG	BETON	"	ZINKGOLFPLATEN
14 MACHINEOPSLAG	N.V.T.	ZINKGOLFPL.	ZINKGOLFPLATEN
15 VEESTAL/ZOLDER VOOR OPSL.	"	METSELW.	DAKPANNEN
16 GASOLIETANK 1000 L	"	"	"
17 KAASMAKERIJ/2LICHTKOEP	BETON/teg.	METSELW/teg.	PLATDAK
18 STALLING KAASSPULLEN	"	"	" DAKPANNEN
19 KAASMAKERIJ	"	"	"
20 TUINHUISJE/ELECTRA	"	HOUT	RIET
21 ZAAGSELSILO	"	BETON	NVT.
22 VOEDERBAK	"	METSELW.	ASBESTCEMENT
23 VARKENSHOKKEN 21 ST.	"	HOUT	"
24 VOEDERSILO 2x5 M3	HOUT	HOUT	"

AAN TE WENDEN BEWEEGKRACHT
IN TANKLOKAAL :

MELKPOMP	1 KW	380V
VACUUMPOMP	4 "	"
KOELAGREGAAT	6.7 KW	"



- 25 WATERFORNUIS
voor kaasmakerij
- 26 POMPBK
- 27 KIPPENHOK N.V.T. GAAS TEERVILT
- 28 OPSLAG OLIE
- 29 POEDERBLUSSER
- 30 OPSLAG BETON METSELW. DAKPANNEN
- 31 MELKMACHINE
- 32 MESTPUT 4000 L
- 33 KAASTOBBE+MOTOR 0,25 KW / 380V
- 34 WAAIPOMP
- 35 KAASPERSEN
- 36 KOELMOTOR/BOTER KARNEN 379W
- 37 VENTILATOR
- 38 KEUKEN BETON METSELW. DAKPANNEN.
- 39 WOONKAMER " " "
- 40 TOILET/DOUCHE " " "

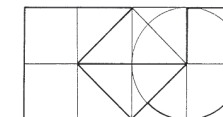
DEZE TEKENING BEHOORT BIJ AANVRAAG VERGUNNING INGEVOLGE
HINDERWET D.D. 06.10.88

opdrachtgever: D. V.D. BROEK, IJSSELDIJK NOORD 65, OUDERKERK A.D. IJSSEL

projekt : NIEUWBOUW VEESTAL 57 STANDS

onderdeel : AANVRAAG HINDERWETVERGUNNING

gewijzigd	e	k	werk no: 8727	tek.no.:
a 04.04.89	f	i	schaal : 1:200	
b	g	m	datum : 06.10.88	getekend: JPZ
c	h	n		1.01H
d	j	o		



kolpa architecten bv

strevelsweg 700
3083 AS rotterdam
telefoon 010-4817144

I. kolpa architect avb
cma de vries an
wde jong koc

BIJLAGE 9

FOTO'S ONDERZOEKSLOCATIE



Foto 1: noordwestelijk gedeelte locatie
(vanaf noordzijde)



Foto 2: zuidoostelijk gedeelte locatie / ligboxenstal
(vanaf noordwestzijde)



Foto 3: zuidoostelijk gedeelte locatie /
voormalige varkensschuur (vanaf zuidzijde)



Foto 4: olie-opslagruimte



Foto 5: inspectiegat GT4



Foto 6: inspectiegat GT15

