



Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
Fax: (023) 537 78 21
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

Provincie Utrecht

Postbus 80300
3508 TH Utrecht

datum: 9 november 2016

ons kenmerk: R16-B840

onderwerp: BUS-melding Demmerik 58 te Vinkeveen

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij stuur ik u de BUS-melding + bijbehorende stukken voor de locatie Demmerik 58 te Vinkeveen.

De volgende bijlage zijn meegestuurd:

- Bijlage 1: Kadastrale kaarten
- Bijlage 2: Eigendomsgegevens
- Bijlage 3: Eindsituatie bodemonderzoek
- Bijlage 4: Nader bodemonderzoek
- Bijlage 5: Nader bodemonderzoek asbest
- Bijlage 6: Bouwtekeningen
- Bijlage 7: Historisch onderzoek

Met vriendelijke groet,

Dhr. R.L. Kortbeek



Melding Immobilieel BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

Datum van ontvangst	dag maand jaar
Behandelnummer	nummer
Dossier	

1 Saneringslocatie

1.1 Locatienaam	Demmerik 58 te Vinkeveen			
1.2 Adres	Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
	Demmerik	58		
	Postcode	Plaats		
	3 6 4 5 E D	Vinkeveen		

1.3 Kadastrale gegevens	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Vinkeveen	D	1538	2365 m ²	1339 m ²	Mevr. C.J. van 't Kruis
Kadastraal perceel 2	Vinkeveen	D	1539	2475 m ²	1747 m ²	De Dukdalf Beheer BV
Kadastraal perceel 3				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 4				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 5				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 6				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 7				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 8				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 9				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 10				m ²	m ²	
Kadastraal perceel 11				m ²	m ²	

➤ Recente kadastrale gegevens (kadastrale kaart met eigendomsverhoudingen niet ouder dan 3 maanden) **verplicht** toevoegen

2

Saneerder

(Bedrijfs)Naam

De Dukdalf Beheer BV

Contactpersoon

Dhr. F. Jansen

2.1 Contactgegevens saneerder

> De saneerder is opdrachtgever van de sanering

2.2 Saneerder is

☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen

☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

☐ Anders, namelijk

> Indien saneerder anders dan de eigena(a)r(en)/erfpachter(s), documenten waaruit machtiging blijkt verplicht als bijlage toevoegen. Gebruik hiervoor het standaard machtigingsformulier.

> NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/erfpachter(s) volledig invullen bij 1.2

3

Afbakening reikwijdte

3.1 Is er sprake van een landbodem?

☒ ja ☐ nee

3.2 De verontreiniging is veroorzaakt voor 1 januari 1987 (voor asbest 1 juli 1993)?

☒ ja ☐ nee

3.3 Het betreft een immobiele verontreinigingssituatie?

☒ ja ☐ nee

3.4 Het betreft een verontreiniging met stoffen zoals bedoeld in bijlage 6 van de Regeling onder de categorie Immobiel

☒ ja ☐ nee

> Indien alle vragen met 'ja' zijn beantwoord, wordt voldaan aan de reikwijdtecriteria die gelden voor werkzaamheden die met dit formulier gemeld kunnen worden. Indien één of meerdere vragen met nee beantwoord zijn, wordt niet voldaan aan de criteria en kan geen gebruik gemaakt worden van dit formulier. Zie voor meer informatie het stroomschema op de website of neem contact op met het bevoegd gezag.

4

Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 De saneringslocatie is gelegen in een beschermingsgebied?

☐ ja ☒ nee

4.2 Zo ja, welk soort beschermingsgebied

4.3 Het gebruik van de saneringslocatie

Gebruik	Huidig	Toekomstig
(Wonen met) moestuin of volkstuin	☐	☐
Wonen met (sier)tuin	☒	☒
Plaatsen waar kinderen spelen	☐	☐
Natuur	☐	☐
Landbouw	☐	☐
Groen met natuurwaarden	☐	☐
Overig (openbaar) groen	☐	☐
Bebouwing (incl. wonen zonder tuin)	☐	☐
Infrastructuur	☐	☐
Bedrijfsterrein, industrie	☐	☐
Overig namelijk,	☐	☐

5 Uitgevoerd bodemonderzoek

- 5.1 Is er een vooronderzoek uitgevoerd conform NEN 5725? ☒ ja ☐ nee
- 5.2 Is er een verkennend onderzoek uitgevoerd conform NEN 5740? ☒ ja ☐ nee
- 5.3 Is er asbest onderzoek uitgevoerd conform NEN 5707? ☒ ja ☐ nee
- 5.4 Is er een nader onderzoek uitgevoerd conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU? ☒ ja ☐ nee
- 5.5 Is er andersoortig onderzoek uitgevoerd? ☐ ja ☒ nee

> De hierboven bedoelde onderzoeksrapporten, voor zover relevant en actueel, als bijlage toevoegen.

6 Verontreinigingssituatie

- | | Stof | Max. Concentratie mg/kg |
|--|------|-------------------------|
| 6.1 Vier maatgevende stoffen voor de sanering, die in de grond voorkomen in een gehalte groter dan de interventiewaarde zijn (in mg/kg.ds). | lood | 760 |
| | | |
| | | |
| | | |
- > Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.
- 6.2 Wordt tot onder het grondwaterniveau ontgraven? ☒ ja ☐ nee > Zo nee, ga door naar blok 7
- 6.3 Is de kwaliteit van het grondwater onderzocht? ☒ ja ☐ nee
- | | Stof | Max. Concentratie ug/l |
|--|------|------------------------|
| 6.4 Vier maatgevende stoffen, die in het grondwater voorkomen in een gehalte groter dan de tussenwaarde zijn (in ug/l): | | |
| | | |
| | | |
| | | |

7

Aanleiding en type saneringsaanpak

7.1 Wat is de aanleiding voor de werkzaamheden?

herontwikkeling perceel / realisatie van drie woningen

7.2 Welke type saneringsaanpak is van toepassing?
(meerdere aanpakken mogelijk*)

☐ ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde (blok 8a)

☒ aanbrengen van een leeflaag (blok 8b)

☒ aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (blok 8c)

☐ ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d)

* Binnen de categorie immobiel is het mogelijk om binnen de saneringslocatie te kiezen voor één of voor meerdere saneringsaanpakken (voorbeeld een gedeelte van de locatie wordt gesaneerd door middel van een leeflaag en een ander deel wordt gesaneerd door middel van een duurzame verhardingslaag). In dat geval kruist u meerdere saneringsaanpakken aan en vult u meerdere onderdelen van blok 8 in. Geef in dat geval duidelijk op een tekening aan voor welke delen van de saneringslocatie welke saneringsaanpak wordt toegepast. Alleen de saneringsaanpak ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag (blok 8d) kan niet in combinatie met een andere aanpak worden gekozen.

Toelichting:

Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde

Bij deze saneringsaanpak is de doelstelling om binnen de saneringslocatie de verontreiniging te verwijderen tot een bepaalde terugsaneerwaarde. De terugsaneerwaarde wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als terugsaneerwaarde. Zie ook art. 3.1.2 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van leeflaag

Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een leeflaag bestaande uit een laag van grond (standaarddikte 1,0 m) van voldoende kwaliteit. Een afwijkende leeflaagdikte van minimaal 50 centimeter is toegestaan in geval van bijzondere situaties waarbij als gevolg van de situering van het gebied waarbinnen de saneringslocatie is gelegen al beperkingen in het gebruik gelden (zie voor meer informatie de Handreiking uniforme saneringen). De kwaliteitseis van de leeflaag wordt bepaald door de vastgestelde bodemfunctieklasse of door Lokale Maximale Waarden die door een gemeente in het kader van het Besluit bodemkwaliteit zijn vastgesteld. Indien geen bodemfunctieklassekaart is vastgesteld of de locatie niet is ingedeeld op de kaart, geldt de Achtergrondwaarde als kwaliteitseis. Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag

Bij deze saneringsaanpak worden contactmogelijkheden met de verontreiniging voorkomen door de aanleg van een duurzame aaneengesloten afdeklaag bestaande uit beton, asfalt, asfaltbeton, stelconplaten of bestrating met klinkers of tegels. Ook een vloer van aan te leggen bebouwing wordt als isolatielaag gezien. Op spoorwegterreinen kan de afdeklaag ook bestaan uit een laag ballastmateriaal of een splitbed. Afhankelijk van de ligging van het toekomstig maaiveld kan voorafgaand aan de aanleg van de leeflaag onderliggende verontreinigde grond worden ontgraven of herschikt. Zie ook de artikelen 3.1.3 en 3.1.4 van de Regeling uniforme saneringen.

Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag

Deze saneringsaanpak is alleen mogelijk in stedelijke gebieden waarvoor geen gebiedsspecifiek toetsingskader is vastgesteld. Daarnaast moet sprake zijn van een dunne verontreinigde toplaag (niet dikker dan 50 cm) en moet de bodemlaag daaronder een kwaliteit hebben die voor alle stoffen voldoet aan het kwaliteitsniveau 0,5 maal de interventiewaarden. De saneringsaanpak bestaat uit het ontgraven van de verontreinigde grond tot de terugsaneerwaarde (0,5 maal de interventiewaarde) en vervolgens aanbrengen van aanvulgrond in een dikte van minimaal 50 cm. De kwaliteit van de aanvulgrond moet overeenkomen met de bijbehorende bodemfunctieklasse. Zie ook art. 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen.

8

Saneringsaanpak

> Onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing

8a Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde

8a.1 De oppervlakte die wordt ontgraven bedraagt

m²

8a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld

meter

8a.3 Er wordt gesaneerd tot ten hoogste het niveau van:

☐ de achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit

☐ de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit

☐ de generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Industrie uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit

☐ de door de gemeente vastgestelde Lokale Maximale Waarde (gebiedsspecifiek beleid)

> Let op: de terugsaneerwaarde wordt bepaald door de bodemfunctieklassekaart danwel Lokale Maximale Waarden (LMW's) die door de gemeente vanuit het Besluit bodemkwaliteit is vastgesteld. Zie artikel 3.1.5 van de Regeling uniforme saneringen. Zijn geen LMW's vastgesteld, is de locatie niet ingedeeld op een bodemfunctieklassekaart of ontbreekt een bodemfunctieklassekaart, dan is de achtergrondwaarde de terugsaneerwaarde. Neem contact op met de gemeente voor meer informatie over de bodemfunctieklassekaart of LMW's.

8a.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is	m³			
	Kwaliteitsklasse ¹	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
8a.5 De aard en kwaliteit van de aangevulde grond is:				m³
				m³
				m³
				m³

¹ <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8a.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats?	☐ ja ☐ nee
--	--

8b Aanbrengen van leeflaag

8b.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een leeflaag is	2502 m²
8b.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven?	m³
8b.3 Wat is de dikte van de leeflaag?	0,50 m

> Let op: de dikte van de leeflaag moet minimaal 1,0 m zijn. Alleen onder bijzondere omstandigheden mag de leeflaagdikte geringer zijn (zie hiervoor de Handreiking uniforme saneringen).

8b.4 Is de kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte bekend?	☒ ja ☐ nee
	Kwaliteitsklasse ¹ Herkomst Soort (klei, zand, zavel) Hoeveelheid
8b.5 De aard en kwaliteit van de leeflaag is:	Wonen nader te bepalen zand 1251 m³
	m³
	m³
	m³

¹ <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8b.6 Wordt er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht?	☒ ja ☐ nee
	Zo ja, door aanleg van geotextiel
	Zo nee, waarom niet?

8b.7 Is er sprake van herschikken van grond?	☐ ja ☒ nee
--	---

8b.8 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats?	☐ ja ☒ nee
--	---

8c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

8c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is	584 m²
8c.2 Indien ontgraving plaatsvindt t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag, wat is de hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven?	214 m³
8c.3 Wordt de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag?	☐ ja ☒ nee

	Materiaal	Oppervlakte
8c.4 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?	☐ Asphalt	m ²
	☐ Asphaltbeton	m ²
	☐ Beton	m ²
	☐ Stelconplaten	m ²
	☐ Klinkers/tegels	m ²
	☒ Bebouwing	584 m ²
	☐ Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel	m ²
	☐ Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel	m ²

8c.5 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☒ nee

8c.6 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☒ nee

8d Ontgraven dunne stedelijke topklaag en aanbrengen van een aanvullaag

8d.1 De oppervlakte die wordt ontgraven is | m²

8d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is | m (max 0,5 m)

8d.3 Zijn de gehalten in de onderliggende bodem (> 0,5 m-mv) lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee ➤ Indien deze vraag met nee is beantwoord, kunt u geen gebruik maken van deze saneringsaanpak

8d.4 De hoeveelheid verontreinigde grond die wordt ontgraven is | m³

8d.5 Wordt er een aanvullaag aangebracht tot niveau van huidig maaiveld? ☐ ja ☐ nee

8d.6 Wat is de dikte van de aanvullaag? | m ➤ Let op: de dikte van de aanvullaag moet minimaal 0,5 m zijn

	Kwaliteitsklasse ¹	Herkomst	Soort (klei, zand, zavel)	Hoeveelheid
8d.7 De aard en kwaliteit van de leeflaag is:				m ³
				m ³
				m ³
				m ³

¹ <AW2000, Wonen, Industrie of <Lokale Maximale Waarden

8d.8 Is er sprake van herschikken van grond? ☐ ja ☐ nee

8d.9 Vindt er opslag van verontreinigde grond in een tijdelijk depot plaats? ☐ ja ☐ nee

9 Saneringsuitvoering

9a Termijn uitvoering en kosten

9a.1 Wat is de geplande startdatum?

Dag	maand	jaar
1	8	0 2 2 0 1 7

➤ Aanvullend op deze melding dient tevens uiterlijk vijf werkdagen vantevoren een melding start sanering te worden gedaan bij het bevoegd gezag.

9a.2 Geplande einddatum alle saneringswerkzaamheden?

Dag	maand	jaar
1	8	0 7 2 0 1 7

9a.3 De kosten (incl BTW) van de werkzaamheden bedragen € 60000,00

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

gb Grondverzet aan- en afvoer

gb.1 De hoeveelheden grond die worden verzet bedragen per soort (in m³):

Kwaliteitsklasse	Afvoeren	Herschikken	Hergebruik	Aanvoeren	Totaal ontgraven
> i-waarde	m ³	m ³			m ³
Industrie	214 m ³		m ³	m ³	214 m ³
Wonen	m ³		m ³	1251 m ³	m ³
< AW2000	m ³		m ³	m ³	m ³
< Lokale Maximale Waarden	m ³		m ³	m ³	m ³

gb.2 De bestemming van de afgevoerde grond is (indien van toepassing):

Bestemming ¹	Naam ontvanger (indien bekend) of type bestemming	Hoeveelheid m ³	Hoeveelheid ton d.s.
Reiniger	nader te bepalen	214 m ³	340 ton
		m ³	ton
		m ³	ton

¹ Reinger, Stortplaats, Toepassing elders (onder Bbk)

gb.3 Waar wordt de grond herschikt (indien van toepassing)?

> Indien sprake van herschikken, plaats aangeven op tekening

Plaats	Hoeveelheid
☐ Onder leeflaag	m ³
☐ Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag	m ³
☐ Onder bebouwing	m ³

10 Vergunningen en meldingen

10.1 De volgende vergunningen zijn relevant en zijn/worden aangevraagd

WATERVERGUNNING	☐ ja	☒ nvt
OMGEVINGSVERGUNNING	☒ ja	☐ nvt
AANLEGVERGUNNING	☐ ja	☒ nvt
Andere, namelijk	☐ ja	☒ nvt

10.2 De volgende meldingen zijn relevant en zijn/worden gedaan

> NB: Vragen dienen enkel als checklist voor de saneerder. Bevoegd gezag Wbb heeft een BUS melding niet op deze vragen te beoordelen.

Lozing op gemeentelijk riool	☐ ja	☒ nvt
Lozing op oppervlaktewater	☐ ja	☒ nvt
Reinigbaarheid grond	☐ ja	☒ nvt
KLIC (WION)	☐ ja	☒ nvt
Grondwateronttrekking	☐ ja	☒ nvt
Wet milieubeheer (tijdelijk depot)	☐ ja	☒ nvt
Ontheffing wegafzetting	☐ ja	☒ nvt
Andere, namelijk	☐ ja	☒ nvt

11 Bijlagen

11.1 Bij de melding dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd, indien van toepassing:

> Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met eigendomsituatie

☒ ja

Situatietekening(en) van de saneringslocatie met daarop aangegeven (voor zover relevant):

- Begrenzing van saneringslocatie

☒ ja

- Belangrijkste infrastructurele voorzieningen, zoals gebouwen, wegen, verhardingen en kabels/leidingen

☒ ja

- Ontgravingstekening (inclusief dwarsprofielen)

☐ ja ☒ nvt

- Ligging van depots voor tijdelijke opslag verontreinigde grond

☐ ja ☒ nvt

- Ligging van aan te brengen leeflaag, afdeklaag of aanvulllaag

☒ ja ☐ nvt

- Plaatsaanduiding van te herschikken grond

☐ ja ☒ nvt

Onderzoeksrapporten over de saneringslocatie:

- Vooronderzoek, al dan niet conform NEN 5725

☒ ja ☐ nvt

- Verkennend onderzoek, al dan niet conform NEN 5740

☒ ja ☐ nvt

- Asbest onderzoek, al dan niet conform NEN 5707

☒ ja ☐ nvt

- Nader onderzoek, conform NTA 5755 danwel de Richtlijn nader onderzoek, deel 1 van SDU

☒ ja ☐ nvt

- Andere onderzoeken, namelijk

☐ ja ☒ nvt

> Indien bijgevoegd geef aan welke

Overige van belang zijnde informatie

- Ondertekend machtigingsdocument

☐ ja ☒ nvt

- Overige, namelijk

☒ ja ☐ nvt

bouwtekeningen

12 Contactgegevens

(Bedrijfs)Naam

| De Dukdalf Beheer BV

Contactpersoon

| Dhr. F. Jansen

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

| Constructieweg

| 22

Postcode

Plaats

| 3 | 6 | 4 | 1 | S | B |

| Mijdrecht

Telefoonnummer

E-mailadres

(Bedrijfs)Naam

|

Contactpersoon

|

12.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

12.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

> Als er meer dan één eigenaar/erfpachter betrokken is, andere eigenaar/erfpachters opgeven bij Overige betrokkenen

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

| | | | | | |

Telefoonnummer

E-mailadres

|

Melding Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam

APS-Milieu BV

Contactpersoon

Dhr. Kortbeek

Straat

Tappersweg

Huisnummer

12

Huisletter

E

Toevoeging

Postcode

2 0 3 1 E T

Plaats

Haarlem

Telefoonnummer

023 5385191

E-mailadres

info@apsmilieu.nl

12.4 Milieukundig begeleider
(processturing, indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

APS-Milieu BV

Contactpersoon/projectleider

Dhr. Kortbeek

Straat

Tappersweg

Huisnummer

12

Huisletter

E

Toevoeging

Postcode

2 0 3 1 E T

Plaats

Haarlem

Telefoonnummer

023 5385191

E-mailadres

info@apsmilieu.nl

Naam milieukundig begeleider

nader te bepalen

Telefoonnummer

E-mailadres

(Bedrijfs)Naam

APS-Milieu BV

Contactpersoon

Dhr. Kortbeek

Straat

Tappersweg

Huisnummer

12

Huisletter

E

Toevoeging

Postcode

2 0 3 1 E T

Plaats

Haarlem

Telefoonnummer

023 5385191

E-mailadres

info@apsmilieu.nl

Naam milieukundig begeleider

nader te bepalen

Telefoonnummer

E-mailadres

12.5 Milieukundig begeleider
(verificatie, indien bekend)

(Bedrijfs)Naam

nader te bepalen

Contactpersoon

Straat

Huisnummer

Huisletter

Toevoeging

Postcode

Plaats

Telefoonnummer

E-mailadres

12.6 Aannemer (indien bekend)

12.7a Overige betrokkenen 1

➤ Denk bij rol aan: aannemer, adviseur, belanghebbende, eigenaar, erfpachter, gebruiker, gemachtigde, huurder, melder, veroorzaker, opdrachtgever, voormalige eigenaar, projectontwikkelaar, uitvoerder

Rol					
(Bedrijfs)Naam					
Contactpersoon/projectleider					
Straat			Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Postcode		Plaats			
Telefoonnummer		E-mailadres			

12.7b Overige betrokkenen 2

Rol					
(Bedrijfs)Naam					
Contactpersoon/projectleider					
Straat			Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Postcode		Plaats			
Telefoonnummer		E-mailadres			

12.7c Overige betrokkenen 3

Rol					
(Bedrijfs)Naam					
Contactpersoon/projectleider					
Straat			Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Postcode		Plaats			
Telefoonnummer		E-mailadres			

12.7d Overige betrokkenen 4

Rol					
(Bedrijfs)Naam					
Contactpersoon/projectleider					
Straat			Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Postcode		Plaats			
Telefoonnummer		E-mailadres			

Melding Immobiel

11 van 11

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

12.7e. Overige betrokkenen 5

Naam
(Bedrijfs)Naam
Contactpersoon/projectleider
Straat
Huisnummer
Huisletter
Toevoeging
Postcode
Plaats
Telefoonnummer
E-mailadres

13 Ondertekening

Hiermee verklaart ondergetekende(n) dat voorgaande naar waarheid is ingevuld en dat de sanering wordt uitgevoerd conform de voorwaarden van het Besluit en de Regeling uniforme saneringen.

13.1 Ondertekening saneerder
(opdrachtgever van de sanering)

- > Indien melding gedaan door gemachtigde namens saneerder, dient het meldingsformulier tevens ondertekend te worden door de saneerder en de eigenaar. Ook is het mogelijk een machtigingformulier mee te zenden, waarmee de saneerder en eigenaar (of eigenaren) de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier. Indien er sprake is van meerdere eigenaren, dienen meerdere machtigingsdocumenten overlegd te worden.

Naam (in blokletters)
DE DUKDALE BEHEER BV
Datum
10112016
Plaats
VINKEVEEN
Handtekening

13.2 Ondertekening eigenaar/erfpachter
(indien niet zijnde de saneerder)

Naam (in blokletters)
DE DUKDALE BEHEER BV
Datum
10112016
Plaats
VINKEVEEN
Handtekening

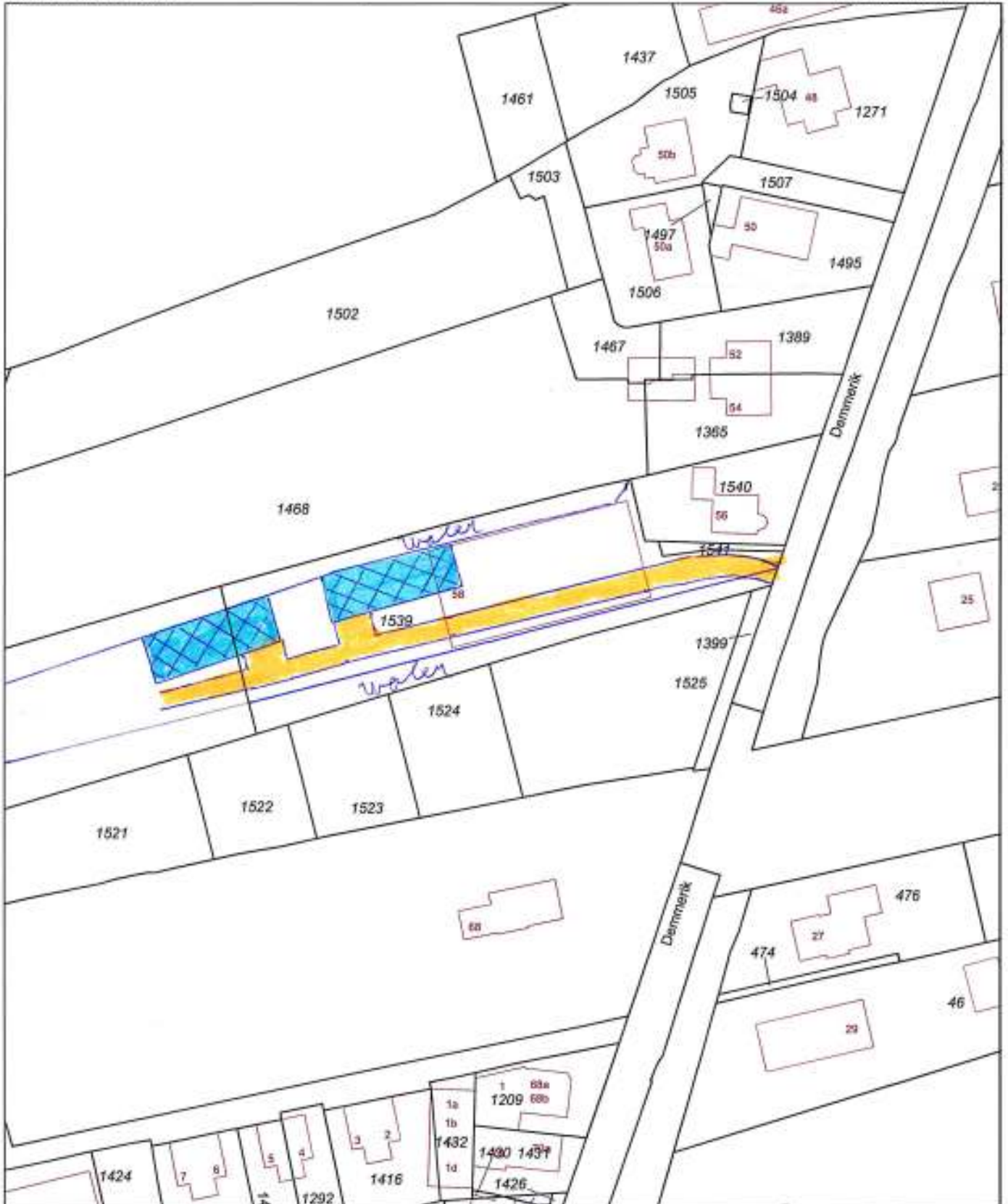
13.3 Ondertekening gemachtigde
(indien melding ingevuld door
andere partij dan saneerder)

Naam (in blokletters)
Datum
Plaats
Handtekening

 Bebouwing
 Pad / rijs / leefbaag
 overige is leefbaag

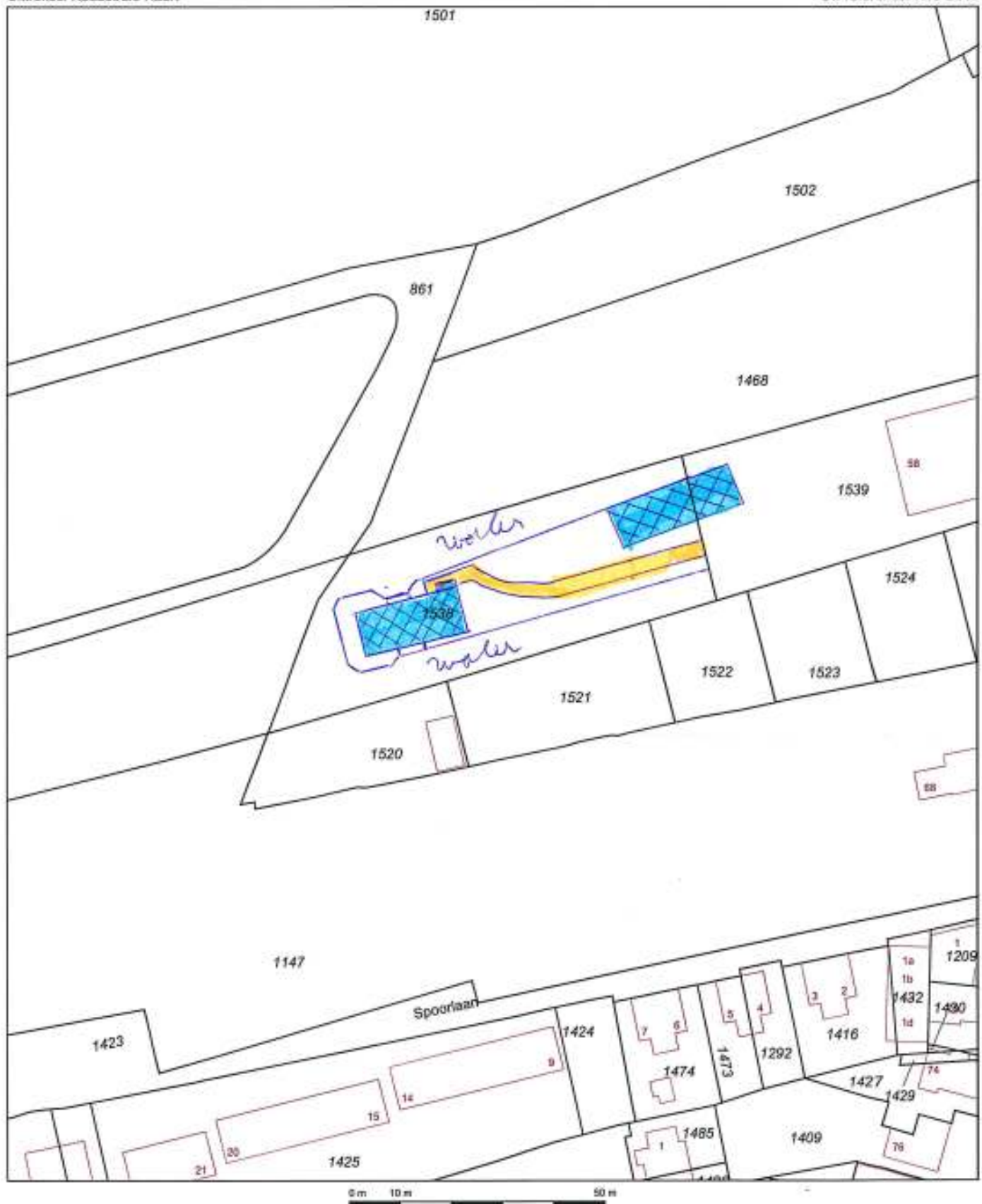
Uittreksel Kadastrale Kaart

Uw referentie: R16-B840



12345 Deze kaart is noordgericht 25 Perceelnummer — Rijsnummer — Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing — Overige topografie Voor een eenduidig uittreksel, Afdeling, 9 november 2016 De bewaarder van het kadastraal en de openbare registers	Schaal 1:1000 Kadastrale gemeente VINKEVEEN Secctie D Perceel 1539	
--	--	---

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



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

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 9 november 2016
 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente
 Sectie
 Perceel

VINKEVEEN
 D
 1538



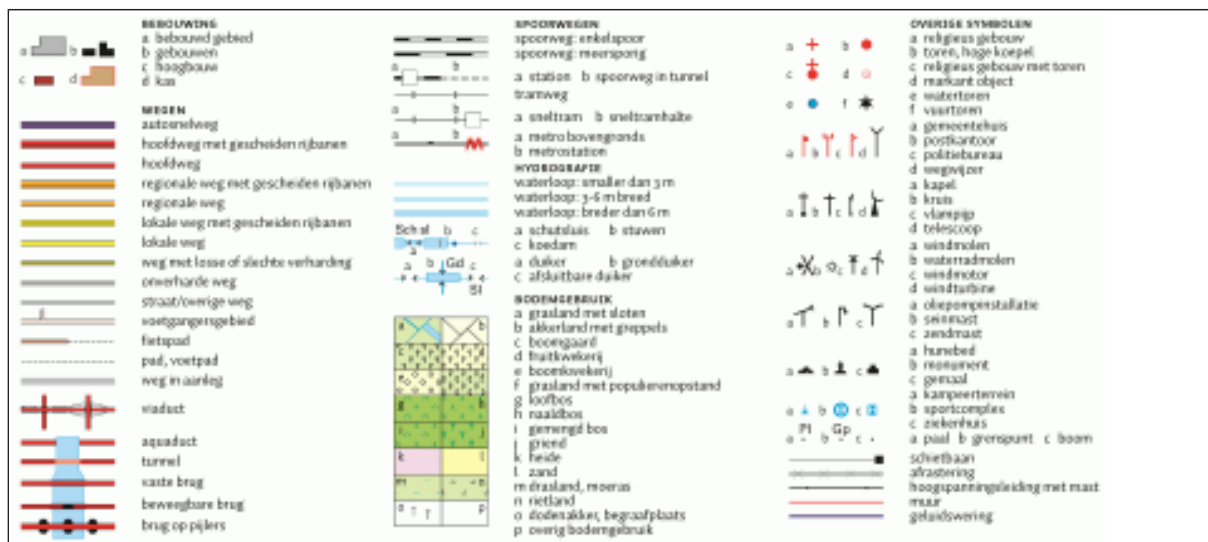
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
 De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele
 eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankrecht.



Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VINKEVEEN D 1538
Demmerik 58, 3645 ED VINKEVEEN
CC-BY Kadaster.



Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: VINKEVEEN D 1538
Demmerik 58 3645 ED VINKEVEEN
Uw referentie: R16-B840
Toestandsdatum: 8-11-2016

9-11-
2016
11:38:04

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **VINKEVEEN D 1538**
Grootte: 23 a 65 ca
Coördinaten: 123882-469005
Omschrijving kadastraal object: ERF - TUIN
Locatie: Demmerik 58
3645 ED VINKEVEEN
Koopsom: € 32.460 Jaar: 2014
Ontstaan op: 21-11-2014
Ontstaan uit: **VINKEVEEN D 1531**

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPb zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente De Ronde Venen kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente De Ronde Venen.

Gerechtigde**EIGENDOM**

Mevrouw **Cornelia Jacoba van 't Kruis**
Donkereind 24 A
3645 TD VINKEVEEN
Geboren op: 27-11-1954
Geboren te: MIJDRECHT
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Recht ontleend aan: **HYP4 65226/100** d.d. 24-11-2014
Eerst genoemde object in VINKEVEEN D 1538
brondocument:

Aantekening recht

BURGERLIJKE STAAT GEHUWD
Betrokken persoon:
De heer **Franciscus Johannes Cornelis Jansen**
Donkereind 24 A
3645 TD VINKEVEEN
Geboren op: 14-06-1951
Geboren te: WILNIS
(Persoonsgegevens zijn ontleend aan Basisregistratie Personen)
Ontleend aan: **HYP4 65226/100** d.d. 24-11-2014

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT****Stedin Netten B.V.**

Blaak 8
3011 TA ROTTERDAM
Zetel: ROTTERDAM
KvK-nummer: **64930149** (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 68898/120** d.d. 25-8-2016
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 02166 00045 UTT

Einde overzicht

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

Kadastraal bericht object

Dienst voor het kadaster en de openbare registers in Nederland
Gegevens over de rechtstoestand van kadastrale objecten, met uitzondering
van de gegevens inzake hypotheek en beslagen

Kadaster

Betreft: VINKEVEEN D 1539
Demmerik 58 3645 ED VINKEVEEN
Uw referentie: R16-B840
Toestandsdatum: 8-11-2016

9-11-
2016
11:36:36

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding: **VINKEVEEN D 1539**
Grootte: 24 a 75 ca
Coördinaten: 123964-469029
Omschrijving kadastraal object: WONEN ERF - TUIN
Locatie: Demmerik 58
3645 ED VINKEVEEN
Ontstaan op: 21-11-2014

Ontstaan uit: **VINKEVEEN D 1531**

Aantekening kadastraal object

LOCATIEGEGEVENS ONTLEEND AAN BASISREGISTRATIES ADRESSEN EN GEBOUWEN
Ontleend aan: ATG 75403 d.d. 12-1-2015

Publiekrechtelijke beperkingen

Het kadastraal object is onbekend in de Landelijke Voorziening WKPb zodat er geen informatie over gemeentelijke beperkingen van de gemeente De Ronde Venen kan worden geleverd. Neem contact op met de gemeente De Ronde Venen.

Gerechtigde**EIGENDOM**

De Dukdalf Beheer B.V.

Constructieweg 22
3641 SB MIJDRECHT
Zetel: MIJDRECHT

Recht ontleend aan: **HYP4 62602/67** d.d. 25-2-2013
Eerst genoemde object in VINKEVEEN D 1456
brondocument:
Recht ontleend aan: **HYP4 55245/45** d.d. 14-8-2008
Eerst genoemde object in VINKEVEEN D 1456
brondocument:

Gerechtigde**ZAKELIJK RECHT ALS BEDOELD IN ART.5,LID 3,ONDER B,VAN DE BELEMMERINGENWET PRIVAATRECHT**

Stedin Netten B.V.

Blaak 8
3011 TA ROTTERDAM
Zetel: ROTTERDAM
KvK-nummer: **64930149** (Bron: Handelsregister)
Voor de meest actuele naam, zetel en adres, raadpleeg het KvK-nummer.

Recht ontleend aan: **HYP4 68898/120** d.d. 25-8-2016
OORSPRONKELIJK GEVESTIGD BIJ 4 02166 00045 UTT

Einde overzicht

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



Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
Fax: (023) 537 78 21
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Eindsituatie bodemonderzoek (versie 2)

R12-B121

**Demmerik 58
Vinkeveen**

Opdrachtgever:

**Dukdalf BV
Constructieweg 22
3641 SB Mijdrecht**

april 2012

IBAN:
NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
1.1 Doel en opzet van het onderzoek.....	5
1.2 Vooronderzoek	6
1.3 Asbest	8
1.4 Bodemopbouw en geohydrologie.....	8
1.5 Hypothese en strategie.....	9
2 Uitvoering.....	10
2.1 Veldwerk	10
2.2 Laboratoriumonderzoek.....	12
3 Analyseresultaten.....	14
4 Conclusies en aanbevelingen.....	18
5 Betrouwbaarheid.....	21
Bijlage 1. Topografische kaart.....	22
Bijlage 2. Kadastrale kaart.....	24
Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten.....	26
Bijlage 4. Overzicht vooronderzoek.....	28
Bijlage 5. Toetsingskader	30
Bijlage 6. Referenties	33
Bijlage 7. Boorstaten	35
Bijlage 8. Fotorapportage	40
Bijlage 9. Analysecertificaten.....	42



Samenvatting

Soort onderzoek	eindsituatie bodemonderzoek NEN-5740
Aanleiding tot het onderzoek	milieuvergunning/transactie
Projectcode	R12-B121
Opdrachtgever	Dukdalf BV
Adres opdrachtgever	Constructieweg 22
Woonplaats en postcode	3641 SB Mijdrecht
Locatieadres	Demmerik 58
Locatieplaats en postcode	Vinkeveen
Kadastrale aanduiding	sectie D, nummer 1456 gemeente Vinkeveen
Coördinaten	123942 / 469029
Oppervlakte onderzoekslocatie	2900 m ²
Te onderscheiden deellocaties	3
Aantal boringen en peilbuizen	17 waarvan 4 afgewerkt met een peilbuis
Datum veldwerk	30-03-2012
Datum watermonsters	10-04-2012
Aantal analyses	16 waarvan 4 grondwatermonsters
Aanwijzingen asbest	geen
Aangetroffen verontreinigingen	<i>toplaag</i> licht tot sterk puinhoudend, licht tot matig verontreinigd is met zware metalen en PAK <i>ondergrond</i> maximaal licht puinhoudend, licht tot sterk verontreinigd met zware metalen en PAK <i>grondwater</i> licht verontreinigd met barium, kwik en molybdeen <i>deellocatie 1</i> matig verontreinigd met minerale olie waarschijnlijk ernstig geval van bodemverontreiniging aanvullend onderzoek naar ernst en omvang olieverontreiniging
Conclusies en aanbevelingen	

1 Inleiding

In april 2012 heeft APS-Milieu in opdracht van Dukdalf BV te Mijdrecht een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Demmerik 58 te Vinkeveen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, VKB- protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen en VKB- protocol 2002 het nemen van grondwatermonsters.

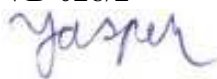
APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaanden verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen te hebben uitgevoerd.

Naam: Ing. J.J. de Vlieger

Certificaatnummer: VB-028/2

Ondertekening:



Naam: Dhr. R.L. Kortbeek

Certificaatnummer: VB-028/2

Ondertekening:




De aanleiding tot het laten uitvoeren van het bodemonderzoek is tweeledig. Enerzijds is er de verplichting tot het uitvoeren van een eindsituatie onderzoek zoals opgenomen in de Wm-vergunning. Het doel van een eindsituatie bodemonderzoek in het kader van de Wet Milieubeheer is het verkrijgen van een toetsingsgrondslag met het oog op mogelijke veroorzaakte bodemverontreiniging voortvloeiende uit vergunningsplichtige activiteiten.

In het nulsituatie onderzoek van juli 2005 uitgevoerd door Holland Railconsult BV onder projectnummer D58/BOD-ED-050034025 is een referentieniveau vastgelegd, waarbij de eventueel al aanwezige verontreiniging in kaart is gebracht. Alleen dan kan middels het eindsituatie onderzoek worden vastgesteld of er gedurende de periode sinds het nulsituatie onderzoek nieuwe verontreiniging is bijgekomen.

Anderzijds is de aanleiding tot het laten uitvoeren van het onderzoek de voorgenomen koop/verkoop van het perceel.

Het doel van een bodemonderzoek in het kader van een transactie waarbij de kwaliteit van de bodem een rol speelt, is het wegnemen van onzekerheden en het regelen van aansprakelijkheid voor (toekomstige) kosten verband houdend met bodemverontreiniging.

Een dergelijk onderzoek dient te worden uitgevoerd volgens de NEN-5740 (nul/eindsituatie strategie). Het vooronderzoek moet voldoen aan het basisniveau van de NEN-5725. De onderzoekslocatie wordt bepaald door de grenzen van de inrichting.

1.1 Doel en opzet van het onderzoek

Doel van een verkennend bodemonderzoek is:

- Bepalen of er al dan niet van bodemverontreiniging sprake is, conform de Wet Bodembescherming.
- Eventueel bepalen of er een nader onderzoek gewenst is naar de ernst van de bodemverontreiniging.
- Eventueel verkrijgen van een eerste indicatie van de verspreiding van de verontreiniging, zonodig door heranalyse van afzonderlijke monsters.

De opzet van een verkennend onderzoek omvat de volgende fasen:

- Vaststellen van het (juridische) kader van het onderzoek.
- Verrichten van (historisch) vooronderzoek naar mogelijke verontreiniging.
- Verrichten van vooronderzoek naar geohydrologie en bodemopbouw.
- Opstellen van hypothese en onderzoeksstrategie voor het bodemonderzoek.
- Uitvoering veldwerk (boringen, peilbuizen en bemonsteringen).
- Uitvoering laboratoriumanalyses in een erkend RvA geaccrediteerd laboratorium.
- Interpretatie van de resultaten van het onderzoek.
- Toetsing van hypothese en strategie.
- Eventueel herhalen van (enkele van) de voorgaande fasen als de hypothese en strategie niet toereikend blijken te zijn geweest.
- Bepalen of er sprake is van bodemverontreiniging, en indicaties geven over de verspreiding ervan.
- Eventueel bepalen of nader onderzoek gewenst is.
- Rapportage en eindbespreking.

1.2 Vooronderzoek

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en tevens op een kadastrale tekening (bijlage 2). Ook zijn er foto's gemaakt van het onderzochte terrein (bijlage 8).

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek. In bijlage 4 is een overzicht van de verkregen gegevens opgenomen.

De onderzoekslocatie is gelegen in Vinkeveen. Het perceel staat kadastraal bekend onder de aanduiding sectie D, nummer 1456 van de gemeente Vinkeveen. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 2900 m². De bestemming is en blijft bedrijfsterrein (berging-stalling).

Momenteel is het perceel buiten gebruik. Op het perceel is een loods aanwezig met een oppervlakte van ongeveer 720 m². De loods is deels verhard met beton en deels met klinkers. De klinkers zijn ongeveer 0,4 m verzakt ten opzichte van de betonnen fundering. Aan de voorkant is de locatie verhard met ongeveer 0,9 m sintels en puingranulaat. Aan de achterzijde van het perceel is een met puin en sintels verhard pad aanwezig. De overige locatie is braakliggend. Aan de achterzijde van de locatie is een gronddepot aanwezig met een volume van naar schatting 150 m³. De herkomst van de grond is onbekend. Op de onderzoekslocatie zijn geen kabels en/of leidingen aanwezig.

Op het allerachterste deel van de locatie heeft tussen 1948 en 2010 een veilinggebouw (Coöperatieve Groenten en fruitveiling Vinkeveen) gestaan. In dit gebouw hebben volgens opgave opdrachtgever geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden.

In de loods zijn twee voormalige dieseltanklocaties aanwezig. Eén voormalige bovengrondse tanklocatie van vóór 2005 aan de voorzijde van de loods en één voormalige bovengrondse tanklocatie van na 2005 aan de achterzijde van de loods. De tanklocatie van na 2005 is voorzien van een vloeistofdichte betonvloer. In het verleden heeft op het achterterrein nog een schuur gestaan, deze is inmiddels verwijderd.

Op de onderzoekslocatie is het volgende bodemonderzoek uitgevoerd:

- Milieukundig bodemonderzoek Demmerik 58 Vinkeveen, Holland Railconsult BV, projectnummer D58\BOD-ED-050034025, 13 juli 2005.

De locatie is destijds opgedeeld in drie deellocaties:

1. Oude tankplaats: er zijn in de zandige toplaag tot 0,7 m-mv lichte verontreinigingen met koper, nikkel, lood, zink, minerale olie, EOX en PAK aangetroffen. In de venige ondergrond van 0,7 tot 3,5 m-mv zijn lichte verontreinigingen met kwik, nikkel, lood en EOX gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.
2. Nieuwe tankplaats: er zijn in de zandige toplaag tot 0,7 m-mv lichte verontreinigingen met lood, zink, minerale olie en PAK aangetroffen. In de venige toplaag ter plaatse van boring 5507 is tot 0,7 m-mv een sterke verontreiniging met zink aangetroffen, matige verontreinigingen met koper en lood en lichte verontreinigingen met kwik, nikkel, EOX en PAK. In de venige ondergrond van 0,7 tot 3,5 m-mv zijn lichte verontreinigingen met cadmium, nikkel, lood, zink, minerale olie en PAK aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.
3. Overige bedrijfsterrein: in het mengmonster van de puinlaag tot 0,8 m-mv zijn lichte verontreinigingen met koper, lood, minerale olie en PAK aangetoond. Het zandige toplaagmonster is tot 0,7 m-mv licht verontreinigd met koper, nikkel, lood, zink en PAK. Het venige toplaagmonster is tot 0,5 m-mv licht verontreinigd met koper, nikkel, lood, zink, minerale olie, EOX en PAK. Het olieverdachte monster ter plaatse van boring 5522 op het achterterrein is slechts licht verontreinigd met minerale olie. De venige ondergrond is van 0,5 tot 2,5 m-mv licht verontreinigd met koper, kwik, nikkel, lood, zink, EOX en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met zink. Tevens is een stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen en bemonsterd dit bleek voor 10 tot 15% uit chrysotiel te bestaan.

1.3 Asbest

Bij verkennend bodemonderzoek wordt ook gekeken of er mogelijk asbest op de locatie aanwezig is (op gebouwen, op de grond of in de bodem). Indien dat het geval is kan dat eventueel leiden tot aanvullend onderzoek.

In het onderhavige onderzoek zijn aanwijzingen gevonden voor de aanwezigheid van asbest. Bij visuele inspectie werden op het achter trein enkele kapotte asbesthoudende golfplaten aangetroffen. Daarnaast is de bodem over de gehele locatie licht tot sterk puinhouden. In de opgeboorde grond/puin zijn echter geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

1.4 Bodemopbouw en geohydrologie

De locatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Vinkeveen. Er is geen sprake van een bodembeschermingsgebied. Het maaiveld ligt op ongeveer NAP –1,6 m.

De geologie wordt bepaald door een deklaag van Holocene ouderdom welke reikt tot een diepte NAP –15 m. Op de nieuwe geologische kaart van Nederland (TNO-RGD, 1:50000) is er sprake van een Holocene deklaag bestaande uit Hollandveen op oude klei- en zandafzettingen. Aan de onderzijde gaat het Holocene pakket over in Pleistocene afzettingen (meestal dekzanden van de Twenteformatie).

Uit de bodemkaart van Nederland (STIBOKA 1:50000) is er sprake van een dikke veenlaag met een eerdlaag.

Het Gemiddeld Hoogste Grondwaterpeil (GHG) ligt op <40 cm-mv. Het Gemiddeld Laagste Grondwaterpeil (GLG) ligt op 50-80 cm-mv.

1.5 Hypothese en strategie

Aan de hand van een vooronderzoek (uitgevoerd volgens de NEN-5725) worden deellocaties benoemd waarvoor verschillende hypothesen gelden met betrekking tot de (mogelijke) bodembelasting. In de onderstaande tabel worden de deellocaties en de daarvoor geldende aannames (aard en voorkomen van de verontreiniging) nader uitgewerkt.

De hypothese “verdacht met diffuse bodembelasting heterogeen verdeeld (VED-HE)” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er op de locatie mogelijk diffuse bodembelasting heeft plaatsgevonden met een heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. Hierbij valt te denken aan ophooglagen. Er wordt op deze deellocaties verontreiniging in de grond en/of het grondwater verwacht met bepaalde stoffen.

De hypothese “verdacht met plaatselijke bodembelasting waarvan de kern bekend is (VEP)” wordt gesteld als er uit het vooronderzoek blijkt dat er op de locatie mogelijk bodembelasting afkomstig een bekende bron heeft plaatsgevonden. Bij de bronnen kan sprake zijn geweest van lozingen, lekkages, morsingen, brandplaatsen, lekkende tanks e.d. Er wordt op deze deellocaties verontreiniging in de grond en/of het grondwater verwacht met bepaalde stoffen.

Overzicht van deellocaties en gevolgde strategie						
code	deellocatie	strategie	schaal	boringen	analyses	opmerking
DL1	tanklocatie voor 2005	NEN-5740 VEP	25 m ²			
		toplaag (0.5 m)		1	1	
		ondergrond (0.5-2.0 m)		1	1	
		freatisch grondwater (met PB)		1	1	
DL2	tanklocatie na 2005	NEN-5740 VEP	200 m ²			
		toplaag (0.5 m)		3	1	
		ondergrond (0.5-2.0 m)		3	2	
		freatisch grondwater (met PB)		1	1	
DL3	overige terrein	NEN-5740 VED-HE	2675 m ²			
		toplaag (0.5 m)		13	3	
		ondergrond (0.5-2.0 m)		5	3	
		freatisch grondwater (met PB)		2	2	

Bij overlappende deellocaties kunnen boorpunten gecombineerd worden.

2 Uitvoering

2.1 Veldwerk

Het veldwerk bestond uit het uitvoeren van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grond- en grondwatermonsters. Van alle boringen is een boorbeschrijving gemaakt conform de NEN-5104, welke zijn opgenomen in bijlage 7.

Over het gehele terrein zijn lichte tot matige bijmengingen met puin en sintels aangetroffen. Inpandig en ter plaatse van boring 10 zijn in de toplaag zeer sterke bijmengingen van puin en sintels aangetroffen. Aan de voorzijde van het terrein en ter plaatse van het puinpad is ten behoeve van de boringen eerst de puinlaag verwijderd met behulp van een minigraver.

Ter plaatse van deellocatie 2 is een vloeistofdichte betonvloer aanwezig. Er is voor gekozen de boring langs de rand van de betonvloer te plaatsen.

Het op het achterterrein aanwezige gronddepot is indicatief gekeurd middels vijf gutssteken welke zijn samengevoegd tot één veldmengmonster.

Het grondwater is elf dagen na plaatsing van het filter bemonsterd. In het veld is de grondwaterstand opgemeten en is de geleidbaarheid van het grondwater bepaald. De monsters zijn gekoeld getransporteerd en opgeslagen.

In de onderstaande tabellen zijn de veldwerkgegevens, evenals de zintuiglijke waarnemingen weergegeven.



Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen						
boring	diepte	PB	datum	van	tot	opmerkingen
1	200	X	30-03-2012	0	30	puingranulaat
				30	40	sintels/asfalt
				40	90	sintels / lichte oliegeur
2	240	X	30-03-2012	0	40	puingranulaat
				40	50	asfalt
				50	90	puingranulaat
				90	140	licht puinhoudend
3	200	X	30-03-2012	0	40	licht puinhoudend
				40	90	sintels/puin
				90	150	licht puinhoudend
4	200	X	30-03-2012	50	100	matig sintelhoudend
				100	150	licht sintelhoudend
5	90		30-03-2012	0	40	lege ruimte
				40	45	tegels
				45	90	zeer sterk sintelhoudend / gestuit
6	140		30-03-2012	0	40	lege ruimte
				40	45	tegels
				45	90	zeer sterk puin en sintelhoudend
				90	140	licht puinhoudend
7	150		30-03-2012	0	40	lege ruimte
				40	45	tegels
				45	100	zeer sterk puin en sintelhoudend
				100	150	licht puinhoudend
8	140		30-03-2012	0	40	lege ruimte
				40	45	tegels
				45	90	zeer sterk puin en sintelhoudend
				90	140	licht puinhoudend
9	50		30-03-2012	0	50	licht puinhoudend
10	110		30-03-2012	0	60	zeer sterk puin en sintelhoudend

Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen						
boring	diepte	PB	datum	van	tot	opmerkingen
11	50		30-03-2012	0	50	matig puinhoudend
12	30		30-03-2012	0	30	licht puinhoudend / gestuit op hout
13	130		30-03-2012	0	40	puingranulaat
				40	80	sintels
				80	130	licht puinhoudend
14	40		30-03-2012	0	40	licht puinhoudend / gestuit
15	50		30-03-2012	0	50	licht puinhoudend
16	30		30-03-2012	0	30	matig puinhoudend / gestuit
17	50		30-03-2012	0	50	licht puinhoudend

Overzicht peilbuis- monstername								
PB	van	tot	monsters	gws	EC (mS/cm)	pH	datum	opmerking
1	100	200	0700426138 / 0691227913	40	1,044	8,1	10-04-2012	
2	140	240	0691227892	43	1,344	8,8	10-04-2012	
3	95	195	0700426153 / 0691227903	30	1,058	8,1	10-04-2012	
4	100	200	0700568796 / 0691230393	30	2,091	7,7	10-04-2012	

2.2 Laboratoriumonderzoek

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Eventueel zijn grondmonsters gecombineerd tot mengmonsters.

Bij grondwateronderzoek worden in verband met per soort analyse verschillende voorgeschreven wijze van bemonstering en conservering soms meerdere monsters uit een filter genomen.

Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters						
code	omschrijving	analysepakket	monster	boring	van	tot
M01	monster bovengrond (DL1)	minerale olie	0506163489	1	40	90
M02	monster ondergrond (DL1)	minerale olie	0506163490	1	100	150
MM03	mengmonster bovengrond (DL 3 inpandig)	NEN-5740 grondpakket	0506163488	5	45	90
			0506163481	6	45	90
MM04	mengmonster bovengrond (DL 2)	NEN-5740 grondpakket	0506163482	7	45	100
			0506163483	8	45	90
MM05	mengmonster bovengrond (DL 3 zand)	NEN-5740 grondpakket	0506163485	3	0	40
			0506163477	11	0	50
			0506163479	12	0	30
			0506164120	15	0	50
			0506164121	16	0	30
MM06	mengmonster bovengrond (DL 3 veen)	NEN-5740 grondpakket	0506163487	4	0	50
			0506163484	9	0	50
			0506163480	14	0	40
			0506164118	17	0	50
M07	monster bovengrond (DL 3 sterk puinhoudend)	NEN-5740 grondpakket	0506163476	10	0	50
M08	monster ondergrond (DL3 inpandig)	NEN-5740 grondpakket	0506164104	6	90	140
MM09	mengmonster ondergrond (DL2)	NEN-5740 grondpakket	0506164117	7	100	150
			0506164033	8	90	140
			0506163493	2	90	140
MM10	mengmonster ondergrond (DL3 buiten)	NEN-5740 grondpakket	0506163486	3	100	150
			0506163491	4	100	150
			0506164068	10	60	110
			0506163478	13	80	130
M11	monster diepe ondergrond (DL2)	NEN-5740 grondpakket	0506163492	2	190	240
VMM01	veldmengmonster depot	NEN-5740 grondpakket	0506164097	5 steken	0	100
WM01	grondwatermonster (DL 1)	NEN-5740 grondwaterpakket	0700426138 / 0691227913	1	100	200
WM02	grondwatermonster (DL 2)	minerale olie + BTEXN	0691227892	2	140	240
WM03	grondwatermonster (DL 3)	NEN-5740 grondwaterpakket	0700426153 / 0691227903	3	95	195
WM04	grondwatermonster (DL 3)	NEN-5740 grondwaterpakket	0700568796 / 0691230393	4	100	200

3 Analyseresultaten

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabellen getoetst aan de meest recente versie van de streef/AW2000- en interventiewaarden van VROM, waarbij de waarden voor de bodem zijn omgerekend volgens het gehalte organisch stof en kleidelen (lutum). Het toetsingskader is bij dit rapport opgenomen als bijlage 5.

Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar de analysecertificaten in bijlage 9.

Analyse monster bovengrond (DL1) M01, toetsing grond volgens Wbb H=12,3% L=7%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
minerale olie	3900	mg/kg d.s.	230	3200	6200		>T

Analyse monster ondergrond (DL1) M02, toetsing grond volgens Wbb H=34,5% L=12,3%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
[geen overschrijdingen]							

Analyse mengmonster bovengrond (DL3 inpandig) MM03, toetsing grond volgens Wbb H=9,7% L=3,8%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kobalt	16	mg/kg d.s.	5,1	35	65		>S
koper	49	mg/kg d.s.	26	74	120		>S
kwik	0,32	mg/kg d.s.	0,11	14	27		>S
molybdeen	2,2	mg/kg d.s.	1,5	96	190		>S
nikkel	25	mg/kg d.s.	14	27	39		>S
lood	110	mg/kg d.s.	37	220	400		>S
zink	99	mg/kg d.s.	76	230	390		>S
PAK	5,9	mg/kg d.s.	1,5	21	40		>S

Analyse mengmonster bovengrond (DL2) MM04, toetsing grond volgens Wbb H=4,2% L=6,2%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kobalt	7,4	mg/kg d.s.	6,2	43	79		>S
koper	52	mg/kg d.s.	24	68	110		>S
kwik	0,16	mg/kg d.s.	0,11	14	27		>S
nikkel	19	mg/kg d.s.	16	31	46		>S
lood	210	mg/kg d.s.	36	210	380		>S
zink	190	mg/kg d.s.	75	230	390		>S
PAK	5,4	mg/kg d.s.	1,5	21	40		>S

Analyse mengmonster bovengrond (DL3 zand) MM05, toetsing grond volgens Wbb H=5,3% L=6,1%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
cadmium	0,48	mg/kg d.s.	0,42	4,8	9,2		>S
kobalt	9,8	mg/kg d.s.	6,2	42	78		>S
koper	64	mg/kg d.s.	24	70	120		>S
kwik	0,15	mg/kg d.s.	0,11	14	27		>S
nikkel	22	mg/kg d.s.	16	31	46		>S
lood	88	mg/kg d.s.	36	210	380		>S
zink	380	mg/kg d.s.	76	230	390		>T
PAK	3,8	mg/kg d.s.	1,5	21	40		>S

Analyse mengmonster bovengrond (DL3 veen) MM06, toetsing grond volgens Wbb H=25% L=13,6%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
cadmium	1,2	mg/kg d.s.	0,78	8,8	17		>S
koper	73	mg/kg d.s.	42	120	200		>S
kwik	0,72	mg/kg d.s.	0,14	17	34		>S
molybdeen	4	mg/kg d.s.	1,5	96	190		>S
lood	240	mg/kg d.s.	52	300	550		>S
zink	300	mg/kg d.s.	130	390	660		>S
PAK	38	mg/kg d.s.	3,8	52	100		>S

Analyse monster bovengrond (DL3 sterk puinhoudend) M07, toetsing grond volgens Wbb H=10,4% L=4%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kobalt	9,6	mg/kg d.s.	5,2	36	66		>S
koper	51	mg/kg d.s.	26	76	120		>S
kwik	0,13	mg/kg d.s.	0,11	14	28		>S
molybdeen	1,6	mg/kg d.s.	1,5	96	190		>S
nikkel	24	mg/kg d.s.	14	27	40		>S
lood	240	mg/kg d.s.	38	220	400		>T
zink	190	mg/kg d.s.	78	240	400		>S
PAK	12	mg/kg d.s.	1,6	22	42		>S

Analyse monster ondergrond (DL3 inpandig) M08, toetsing grond volgens Wbb H=31,4% L=2,6%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kobalt	7,2	mg/kg d.s.	4,5	31	58		>S
koper	72	mg/kg d.s.	39	110	190		>S
kwik	0,98	mg/kg d.s.	0,13	16	31		>S
molybdeen	1,9	mg/kg d.s.	1,5	96	190		>S
nikkel	23	mg/kg d.s.	13	24	36		>S
lood	180	mg/kg d.s.	49	290	520		>S

Analyse mengmonster ondergrond (DL2) MM09, toetsing grond volgens Wbb H=28,8% L=10%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kobalt	8,3	mg/kg d.s.	8	55	100		>S
koper	130	mg/kg d.s.	43	120	200		>T
kwik	2	mg/kg d.s.	0,14	17	34		>S
molybdeen	2,2	mg/kg d.s.	1,5	96	190		>S
nikkel	26	mg/kg d.s.	20	39	57		>S
lood	690	mg/kg d.s.	52	300	550		>I
zink	280	mg/kg d.s.	120	380	630		>S

Analyse mengmonster ondergrond (DL3) MM10, toetsing grond volgens Wbb H=34,3% L=9,4%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
cadmium	1	mg/kg d.s.	0,91	10	20		>S
kobalt	11	mg/kg d.s.	7,7	53	98		>S
koper	210	mg/kg d.s.	46	130	220		>T
kwik	2,2	mg/kg d.s.	0,14	17	35		>S
molybdeen	3,4	mg/kg d.s.	1,5	96	190		>S
nikkel	33	mg/kg d.s.	19	37	55		>S
lood	760	mg/kg d.s.	55	320	580		>I
zink	540	mg/kg d.s.	130	400	670		>T
PAK	4,9	mg/kg d.s.	4,5	62	120		>S

Analyse monster diepe ondergrond (DL2) M11, toetsing grond volgens Wbb H=45,5% L=9,5%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
koper	69	mg/kg d.s.	53	150	250		>S
kwik	0,7	mg/kg d.s.	0,15	19	37		>S
lood	170	mg/kg d.s.	62	360	650		>S
zink	180	mg/kg d.s.	150	450	750		>S

Analyse veldmengmonster depot VMM01, toetsing grond volgens Wbb H=24% L=12%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
kwik	0,21	mg/kg d.s.	0,14	17	34		>S
molybdeen	6	mg/kg d.s.	1,5	96	190		>S
zink	170	mg/kg d.s.	120	370	630		>S

Analyse grondwatermonster WM01 (DL1), toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
barium	190	ug/l	50	340	630		>S

Analyse grondwatermonster WM02 (DL2), toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
[geen overschrijdingen]							

Analyse grondwatermonster WM03 (DL3), toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
barium	99	ug/l	50	340	630		>S

Analyse grondwatermonster WM04 (DL3), toetsing grondwater volgens Wbb							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm.	toetsing
barium	150	ug/l	50	340	630		>S
kwik	0,12	ug/l	0,05	0,17	0,3		>S
molybdeen	9,5	ug/l	5	150	300		>S

4 Conclusies en aanbevelingen

Deellocatie 1

Ter plaatse van deellocatie 1 (tanklocatie voor 2005) is in de sintellaag van 0,4 tot 0,9 m-mv een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de onderliggende veenlaag is geen verontreiniging met minerale olie gemeten. In het grondwater is een lichte verontreiniging met zink aangetoond.

Deellocatie 2

Ter plaatse van deellocatie 2 (tanklocatie na 2005) zijn in de sterke puin- en sintelhoudende bodemlaag van 0,45 tot 1,0 m-mv lichte verontreinigingen met kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink en PAK aangetroffen. In de onderliggende veenlaag van 0,9 tot 1,5 m-mv is een sterke verontreiniging met lood en een matige verontreiniging met koper gemeten. Tevens zijn hier lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, molybdeen, nikkel en zink aangetroffen. In de diepere ondergrond van 1,9 tot 2,4 m-mv zijn slechts lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood en zink aangetoond. In het grondwater is geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Deellocatie 3

Inpandig zijn in de sterke puin- en sintelhoudende bodemlaag van 0,45 tot 0,9 m-mv lichte verontreinigingen met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink en PAK aangetroffen. De ondergrond inpandig is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel en lood.

Ter plaatse van het achterterrein is in de zandige toplaag een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Tevens zijn in de zandige toplaag lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood en PAK gemeten.

In de venige toplaag zijn lichte verontreinigingen met cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK aangetroffen.

In de sterk puin- en sintelhoudende toplaag ter plaatse van boring 10 zijn een matige verontreiniging met lood en lichte verontreinigingen met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink en PAK aangetroffen.

De ondergrond ter plaatse van het achterterrein is vanaf 0,6 tot 1,5 m-mv sterk verontreinigd met lood en matig verontreinigd met koper en zink. Daarnaast zijn in de ondergrond lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel en PAK aangetoond.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium, kwik en molybdeen aangetroffen.

Depot

In het op het achterterrein aanwezige gronddepot zijn slechts lichte verontreinigingen met kwik, molybdeen en zink aangetroffen.

Samengevat kan gesteld worden dat de licht tot sterk puinhoudende toplaag van de locatie licht tot matig verontreinigd is met zware metalen en PAK en dat de onderliggende veenlaag licht tot sterk verontreinigd is met zware metalen en PAK.

In vergelijking met het onderzoek uit 2005 kan gesteld worden dat de verontreinigingsgraad van de toplaag sinds 2005 nauwelijks is gewijzigd. De kwaliteit van de ondergrond is in vergelijking met het onderzoek van 2005 wel sterk achteruit gegaan. Hierbij wordt opgemerkt dat in het onderzoek van 2005 zeer lange trajecten van 0,5 tot minimaal 2,5 m-mv van de ondergrond zijn samengevoegd tot één analysemonster. Deze werkwijze kan een vertekend beeld van de bodemkwaliteit direct onder de puinlaag veroorzaakt hebben. In onderhavig onderzoek zijn in de diepere ondergrond ter plaatse van boring 2 ook uitsluitend lichte verontreinigingen met enkele zware metalen aangetroffen.

Ter plaatse van de tanklocatie voor 2005 is in 2005 een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In onderhavig onderzoek is een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat in 2005 bij deellocatie 1 uitsluitend inpandig is geboord ter plaatse van de tanklocatie terwijl in het huidige onderzoek buiten is geboord ter plaatse van het voormalige afleverpunt.



Formeel is een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen matige en sterke verontreinigingen in de toplaag en ondergrond noodzakelijk. Met het oog op de aangetroffen puin bijmengingen lijkt het echter aannemelijk dat de verontreiniging vrij homogeen verdeeld over de locatie aanwezig is. Er is waarschijnlijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging ($> 25 \text{ m}^3$ sterk verontreinigd).

De aangetroffen verontreinigingen vormen geen belemmering voor het beoogde terreingebruik (opslagterrein). Als de bestemming van het terrein wijzigt of er grondverzet t.b.v. werkzaamheden plaatsvindt zijn wellicht een nader bodemonderzoek en eventueel sanerende maatregelen noodzakelijk.

Aanbevolen wordt wel een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren naar de ernst en omvang van de aangetoonde matige olieverontreiniging ter plaatse van deellocatie 1.

5 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden door APS-Milieu op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS-Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

a. Kwaliteit van het vooronderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie. Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

b. Restrisico

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrisico wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrisico's.

c. Veroudering

De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname.

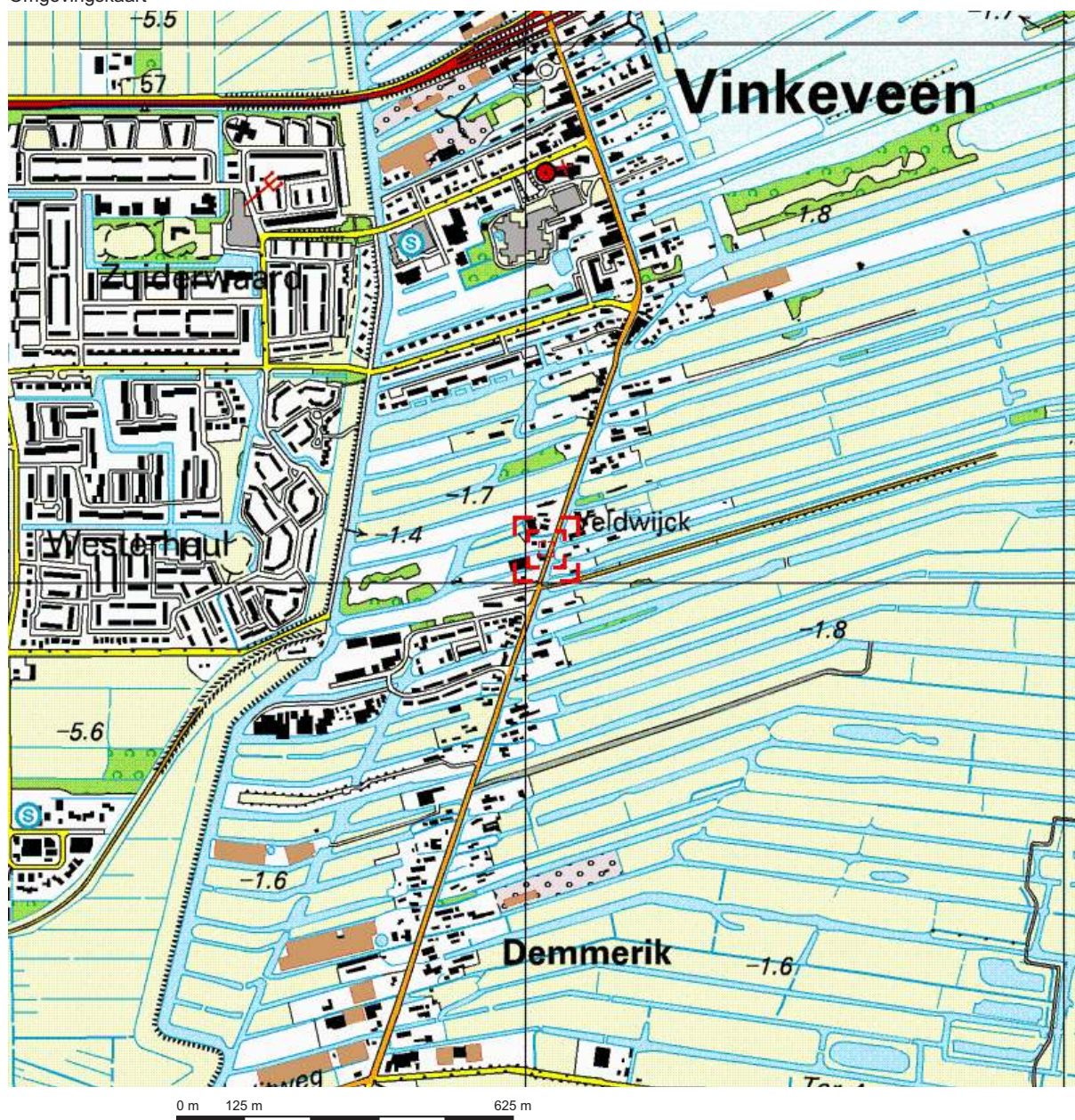
De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.



Bijlage 1. Topografische kaart

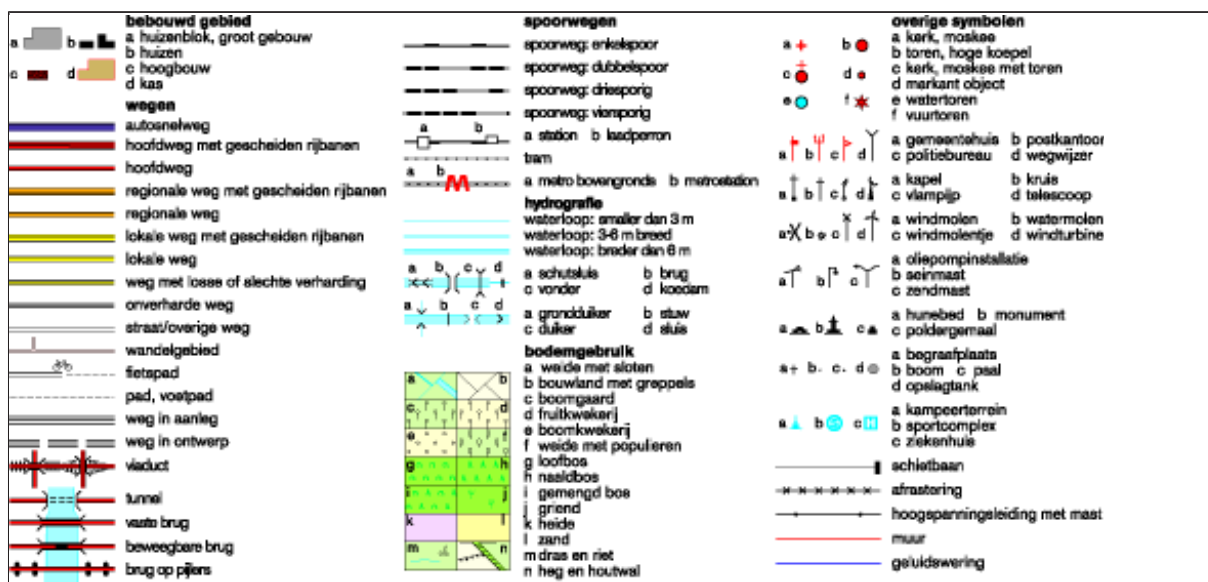


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

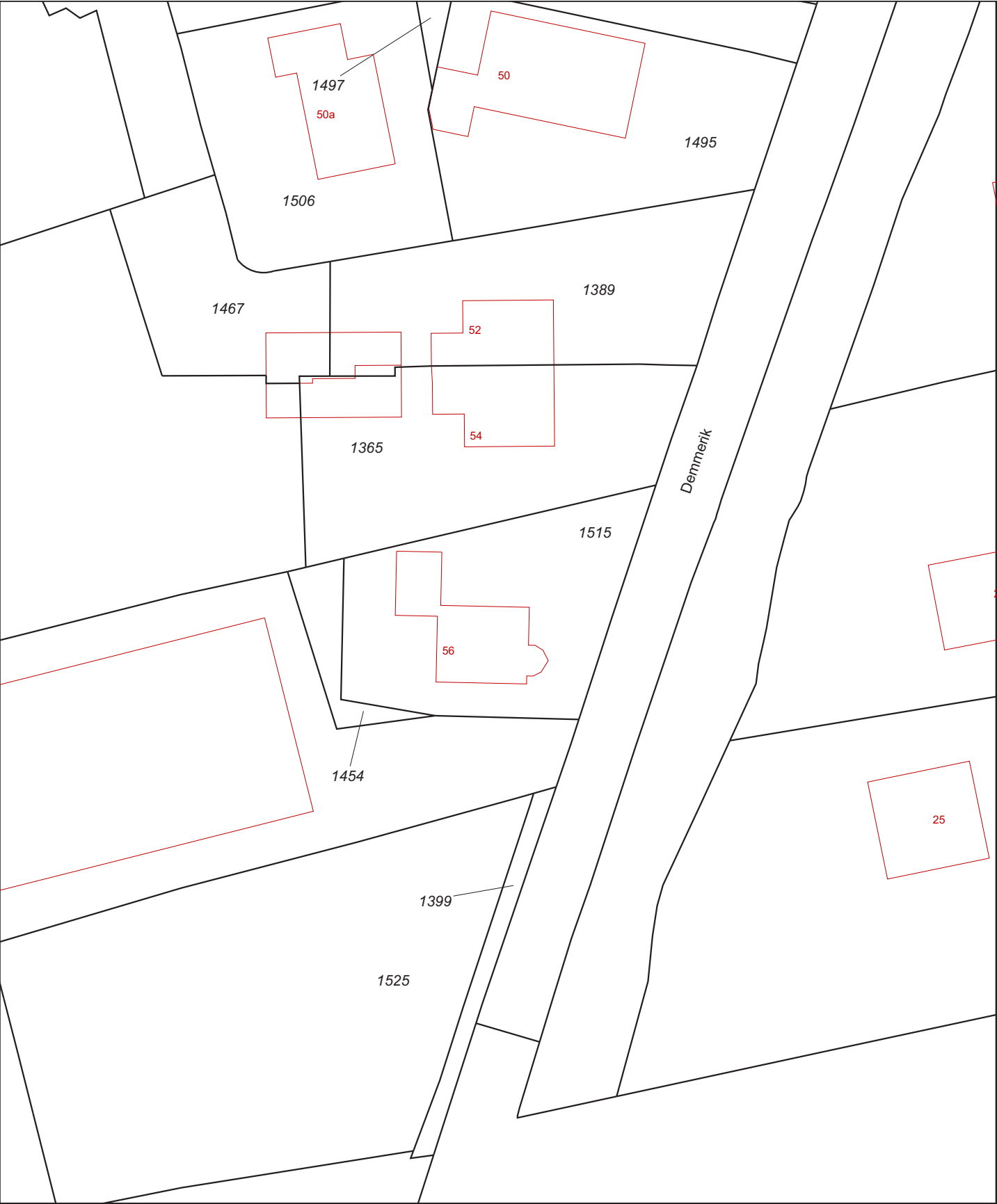
Hier bevindt zich Kadastraal object VINKEVEEN D 1515
Demmerik 56, 3645 ED VINKEVEEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Bijlage 2. Kadastrale kaart



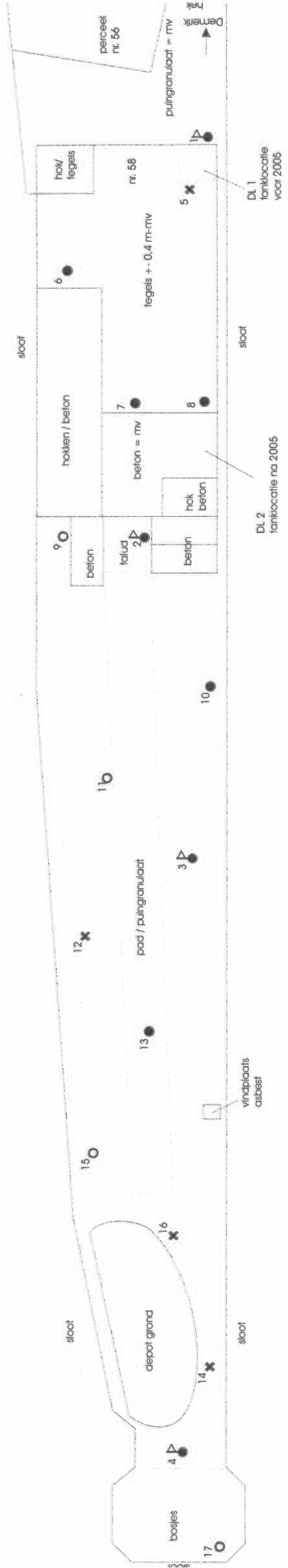
Deze kaart is noordgericht		Schaal 1:500	
12345	Perceelnummer	Kadastrale gemeente	VINKEVEEN
25	Huisnummer	Sectie	D
—	Kadastrale grens	Perceel	1515
—	Voorlopige grens		
—	Bebouwing		
—	Overige topografie		

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 30 maart 2012
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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



Bijlage 3. Locatietekening met boorpunten



LOCATIE TEKENING	
Datum:	maart 2012
nummer:	R12-B121
locatie:	Demmenik 58
opdrachtgever:	Vinkeveen
	Dukdaif

LEGENDA	
	peilbuis
	boring (diep)
	boring (toplaag)
	boring (gestuit)
schaal: 1:400/A3 	



Bijlage 4. Overzicht vooronderzoek

R12-B121 Vooronderzoek basisformulier			
Code	Beeoordelingsaspect		Opmerkingen
00.001	Gegevens verzameld op basis voorafgaand locatiebezoek ?	j	Datum:
00.002	Gegevens bij gemeente of provincie opgevraagd ?	j	
00.003	Gegevens opgevraagd bij gebruiker of eigenaar ?	j	Naam:
00.004	Is er eerder bodemonderzoek op de locatie verricht ?	j	Data: 2005
00.005	Zijn er nog andere bronnen van informatie geraadpleegd ?	j	Welke: bodemloket
01.001	Is er sprake van oude stedelijke ophooglagen ?	n	Beleid:
01.002	Is er sprake van een regionaal aanwezig toemaakdek ?	j	Beleid:
01.003	Zijn er regionale verhoogde achtergrondwaarden bekend ?	j	Welke: zware metalen
01.004	Zijn er in de directe omgeving gevallen van bodemverontreiniging bekend ?	n	Welke:
01.005	Zijn er in de directe omgeving grootschalige bronnen van verontreiniging aanwezig ?	n	Welke:
01.006	Is verspreiding van baggerspecie uit oppervlaktewateren over het perceel mogelijk geweest ?	j	Waar: gehele terrein
01.007	Is op of naast de locatie ooit een brand geweest ?	n	Datum:
02.001	Zijn er mogelijk verdachte verhardingslagen aanwezig ?	j	Welke: puin en sintelverharding
02.002	Zijn er mogelijk verdachte ophooglagen aanwezig ?	n	Welke:
02.003	Zijn er mogelijk verdachte dempingen/opvullingen aanwezig ?	n	Welke:
02.004	Is er sprake van bodembelastende agrarische activiteiten ?	n	Welke:
02.010	Zijn er ondergrondse olietanks op de locatie aanwezig ?	n	Status:
02.011	Zijn er ondergrondse olietanks op de locatie aanwezig geweest ?	n	Gesaneerd:
02.012	Is er sprake van bovengrondse opslag van olieproducten?	n	Kritiek:
02.013	Is er sprake geweest van bovengrondse opslag van olie ?	j	Wanneer:
02.014	Zijn op de locatie afleverpunten voor brandstof aanwezig ?	n	Kritiek?
02.015	Zijn afleverpunten voor brandstof aanwezig geweest?	j	Wanneer:
02.016	Zijn of worden op de locatie motorvoertuigen onderhouden ?	n	Kritiek?
02.020	Is op de locatie ooit vaste brandstof gebruikt of opgeslagen ?	n	Soort:
02.021	Zijn of worden op de locatie chemicaliën opgeslagen?	n	Soort:
02.022	Zijn er andere bodembelastende activiteiten bekend ?	n	Soort:
02.023	Zijn er andere calamiteiten op de locatie bekend ?	n	Wanneer:



Bijlage 5. Toetsingskader

Toetsingskader bodemverontreiniging

De kwaliteit van de bodem wordt getoetst aan streef/AW2000- en interventiewaarden.

De toetsing betreft enerzijds de grond (landbodem) of het sediment (waterbodem), en anderzijds het grondwater.

Voor grond/sediment moeten deze waarden worden gerelateerd aan de zogenaamde standaardbodem. Dit is een bodem met 10% organisch stof (humus) en 25% kleideel (lutum). Deze bodemcomponenten hebben namelijk de eigenschap verontreinigingen vast te leggen, en hun verspreiding te verhinderen.

De gemeten concentraties aan verontreiniging moeten dan ook altijd teruggerekend worden naar standaardbodem aan de hand van de aan deze bodem bepaalde gehalten lutum en humus. Hiervoor zijn standaardformules in gebruik. Voor grondwater geldt een dergelijke omrekening niet.

De Streefwaarden/AW2000 worden afgeleid en vastgesteld binnen het INS-proces.

De Interventiewaarden zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering (VROM 2009).

Streefwaarde/AW200 (S/AW200-waarde)

De streefwaarde/AW2000 wordt voor Organische stoffen gesteld op een honderdste deel van de MTR (maximaal toelaatbaar risico) van de betreffende stof. Voor metalen wordt de streefwaarde/AW2000 bepaald door de Natuurlijke achtergrondconcentratie op te tellen bij een honderdste deel van de MTR voor het betreffende metaal.

In de praktijk treden in door menselijk handelen beïnvloede bodemlagen overschrijdingen op tengevolge van langdurige diffuse belasting. In die gevallen is sprake van lokaal verhoogde “achtergrondwaarden”. Door veel gemeenten worden deze momenteel geïnventariseerd en wettelijk vastgelegd. Voor het saneringscriterium van oude verontreinigingen (voor 1987) zijn de achtergrondwaarden de ondergrens voor de saneringsdoelstelling. Ook voor grondverzet is de achtergrondwaarde en niet de streefwaarde doorslaggevend.

Een verontreiniging boven de streefwaarden wordt “licht” genoemd.

Tussenwaarde (T-waarde= $(I+S)/2$)

De tussenwaarde, dat is de helft van de som van streef/AW2000- en interventiewaarde, speelt een rol in een aantal toetsingen.

Indien bij een verkennend onderzoek een concentratie boven de tussenwaarde wordt gemeten, is er doorgaans aanleiding voor het uitvoeren van een nader onderzoek. Verkennend onderzoek dient slechts om de aan- of afwezigheid van verontreiniging aan te tonen. Bij verontreiniging boven de tussenwaarde wordt de kans reëel geacht dat bij nader onderzoek concentraties boven de interventiewaarde worden vastgesteld.

Verder speelt de tussenwaarde een rol bij de risicoanalyses van een urgentiebepaling.

Een verontreiniging boven de tussenwaarde wordt “matig” genoemd.

Interventiewaarde (I-waarde)

De interventiewaarde is een concentratie waarbij er potentiële risico's kunnen optreden voor de volksgezondheid of de ecologie. Het gaat hier dus om een risico grenswaarde. Een verontreiniging boven de interventiewaarde wordt "sterk" genoemd. Bij meer dan 10 x de interventiewaarde spreekt men vaak van een "zeer sterke verontreiniging". Indien meer dan 25 m³ grond, of meer dan 100 m³ bodemvolume met grondwater, ernstig is verontreinigd, spreekt men bij oude verontreinigingen (bedoeld wordt meestal van vóór 1987) van een "ernstig geval van bodemverontreiniging".

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden vastgesteld, maar "indicatieve niveaus van ernstige verontreiniging". Dit is het geval als er nog geen betrouwbare meetvoorschriften voorhanden zijn, of als de risicobeoordeling van de stof nog onvoldoende is getoetst.

Ernst en urgentie van gevallen van bodemverontreiniging

Met het in werking treden van de Wet Bodembescherming (Wbb) in 1987 is een onderscheid gemaakt tussen "bestaande gevallen van bodem verontreiniging" en "nieuwe gevallen van bodemverontreiniging". Voor nieuwe gevallen kent de wet een duidelijke regeling: deze moeten worden opgeruimd (zorgplicht). Dit betekent dat de oude situatie moet worden hersteld, voor zover dat redelijkerwijze technisch mogelijk is (ALARA-principe). Soms is de oude situatie vastgelegd middels een "nulsituatieonderzoek". Voor oude ("bestaande") gevallen is een speciale regeling ontworpen, de "saneringsregeling Wbb". Hierin wordt onderscheid gemaakt tussen "ernstige" en "niet-ernstige" gevallen van verontreiniging. Er is sprake van een ernstig geval als er meer dan 25 m³ bodem boven de interventiewaarde is verontreinigd, of indien het grondwater van 100 m³ bodemvolume boven de interventiewaarde is verontreinigd. Pas als er sprake is van een ernstig geval, moet er op enig tijdstip gesaneerd worden. Vervolgens wordt de urgentie van het geval beoordeeld. Dit gebeurt middels een risicoanalyse voor mens, natuur en verspreiding. Indien een geval urgent is, wordt een saneringstijdstip opgelegd.

Saneringsdoelstelling

Nieuwe gevallen van verontreiniging moeten op grond van de wet teruggesaneerd worden naar de oude situatie. Soms is deze vastgelegd in een zogenaamd "nulsituatie onderzoek". In andere gevallen wordt verondersteld dat de lokale achtergrond de oorspronkelijke situatie was. Oude gevallen van verontreiniging moesten tot voor kort teruggesaneerd worden naar multifunctionele (schone) bodem, tenzij de kosten hiervan veel te hoog dreigden op te lopen. In dat geval kon de verontreiniging ook "ingepakt" worden (IBC: Isoleren, beheersen en controleren). In het kader van de zogenaamde BEVER-operatie verschuift het beleid naar "functioneel saneren": de bodem moet worden teruggesaneerd zodat ze geschikt is voor de voorgenomen gebruiksfunctie. Hierbij moet wel worden aangetekend dat als de functie later wijzigt, aanvullende sanering noodzakelijk kan worden. De minimale terugsaneerwaarden bij functionele saneringen worden vastgesteld op basis van risicoanalyses.



Bijlage 6. Referenties

Literatuur:

1. Leidraad Bodembescherming, volgens meest recente aflevering/ 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, afleveringen t/m 2000.
2. Circulaire bodemsanering (VROM 2009)
3. Bodemonderzoek Milieuvergunning en BSB, met protocol voor gecombineerd onderzoek/- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994
4. Protocol nulsituatie-bodemonderzoek Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks/ dr ir J.A.W. Nieuwkoop, drs A. Schouten - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, oktober 1995.
5. Protocol voor het Oriënterend Onderzoek naar aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de plaats van voorkomen van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R.Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
6. Nader onderzoeksrichtlijn Ernst, Urgentie en Tijdstipbepaling /Tauw Milieu b.v., Grontmij, Chemielinco, in opdracht van VROM- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij november 1997.
7. Protocol voor het Nader Onderzoek (deel 1) naar de aard en concentratie van verontreinigende stoffen en de omvang van bodemverontreiniging/ F.P.J. Lamé, R. Bosman - 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, mei 1994.
8. Richtlijn voor het Nader Onderzoek (deel 1) voor specifieke categorieën van bodemverontreiniging/N.G. van der Gaast e.a.- 's Gravenhage: SDU-uitgeverij 1995
9. Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor. de uitvoering van de kwaliteit van de bodem

Van toepassing zijnde normen bij bodemonderzoek:

NEN 5104	Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters.
NEN 5119	Geotechniek - Boren en monsterneming in grond
NEN 5706	Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek
NEN 5709	Bodem, Monstervoorbehandeling voor de bepaling van organische en anorganische parameters in grond
NVN 5725	Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5740	Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
NPR 5741	Bodem, Boorsystemen en monsternemingstoestellen voor grond, sediment en grondwater die worden toegepast bij bodemverontreinigingsonderzoek
NEN 5742	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van metalen, anorganische verbindingen, matig vluchtige organische verbindingen en fysisch-chemische bodemkenmerken
NEN 5743	Bodem, Monsterneming van grond en sediment ten behoeve van bepaling van vluchtige verbindingen
NEN 5744	Bodem, Monsterneming van grondwater ten behoeve van de bepaling van metalen, anorganische verbindingen en fysisch-chemische eigenschappen
NEN 5745	Bodem, Monsterneming van grondwater ten behoeve van vluchtige verbindingen
NEN-EN-ISO 5667-3	Richtlijn voor de conservering en behandeling van watermonsters
NEN-EN-ISO 5667-11	Richtlijn voor monsterneming van grondwater
NEN-EN-ISO 5667-14	Richtlijn voor de kwaliteitsborging van monsterneming en -behandeling van water dat wordt gebruikt voor milieuonderzoek
NEN-EN-ISO 5667-18	Richtlijn voor monsterneming van grondwater op verontreinigde terreinen
NEN 5766:2003	Plaatsing van peilbuizen ten behoeve van milieukundig bodemonderzoek

Protocollen ten behoeve van het veldwerk

1. VKB- protocol 2001 versie 3.1; Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (SIKB, 13 maart 2007)
2. VKB- protocol 2002 versie 3.2; nemen van grondwatermonsters (SIKB, 13 maart 2007).



Bijlage 7. Boorstaten

R12-B121 Boring 01 (boring met peilbuis) datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	30	Ovrd				puingranulaat
30	40	Vrd				sintels/asfalt
40	90		sintels	zwart	X	lichte oliegeur
90	100	V	veen	bruin		
100	150	V	veen	bruin	X	
150	200	V	veen	bruin		

R12-B121 Boring 02 (boring met peilbuis) datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40	Ovrd				puingranulaat
40	50	Vrd				asfalt
50	90	Ovrd				puingranulaat
90	140	Vv	veraard veen	bruin/zwart	X	licht puinhoudend
140	190	V	veen	bruin		
190	240	V	veen	bruin	X	

R12-B121 Boring 03 (boring met peilbuis) datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40	Z	zand	geel/grijs	X	licht puinhoudend
40	90		sintels/puin			
90	100	V	veen	bruin		licht puinhoudend
100	150	V	veen	bruin	X	licht puinhoudend
150	200	V	veen	bruin		

R12-B121 Boring 04 (boring met peilbuis) datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Vv	veraard veen	bruin	X	
50	100	V	veen	bruin/zwart		matig puinhoudend
100	150	V	veen	bruin/zwart	X	licht puinhoudend
150	200	V	veen	bruin		

R12-B121 Boring 05						
datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40		lege ruimte			
40	45	Ovrd				tegels
45	90	Z	zand	zwart	X	zeer sterk sintelhoudend / gestuit

R12-B121 Boring 06						
datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40		lege ruimte			
40	45	Ovrd				tegels
45	90	Z	zand	zwart	X	zeer sterk puin- en sintelhoudend
90	140	V	veen	bruin	X	licht puinhoudend

R12-B121 Boring 07						
datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40		lege ruimte			
40	45	Ovrd				tegels
45	100	Z	zand	zwart	X	zeer sterk puin- en sintelhoudend
100	150	V	veen	bruin	X	licht puinhoudend

R12-B121 Boring 08						
datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40		lege ruimte			
40	45	Ovrd				tegels
45	90	Z	zand	zwart	X	zeer sterk puin- en sintelhoudend
90	140	V	veen	bruin	X	licht puinhoudend

R12-B121 Boring 09						
datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	V	veen	zwart/bruin	X	licht puinhoudend

R12-B121 Boring 10 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Z	zand	zwart	X	zeer sterk puin- en sintelhoudend
60	100	V	veen	bruin	X	

R12-B121 Boring 11 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Z	zand	bruin/rood	X	matig puinhoudend

R12-B121 Boring 12 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	30	Z	zand	bruin/grijs	X	licht puinhoudend / gestuit op hout

R12-B121 Boring 13 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40	Ovrd				puingranulaat
40	80		sintels			
80	130	V	veen	bruin	X	licht puinhoudend

R12-B121 Boring 14 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	40	Vv	veraard veen	bruin	X	licht puinhoudend / gestuit

R12-B121 Boring 15 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Z	zand	bruin/grijs	X	licht puinhoudend

R12-B121 Boring 16 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	30	Z	zand	bruin/rood	X	matig puinhoudend / gestuit



R12-B121 Boring 17 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	50	Vv	veraard veen	bruin	X	licht puinhoudend

R12-B121 5 steken VMM01 datum: 30-03-2012 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	100	Zk1h1	licht kleiig zand	bruin	X	matig humeus



Bijlage 8. Fotorapportage





Bijlage 9. Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw projectnummer	R12-B121	Certificaatnummer	2012054713
Uw projectnaam	Demerik 58	Startdatum	30-03-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-04-2012/10:46
Datum monstername	30-03-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	1/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	74.9		78.7	83.8	73.0
S Droge stof	% (m/m)		38.0			
S Organische stof	% (m/m) ds	12.3	34.5	9.7	4.2	5.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	87.2	64.7	90.1	95.4	94.2
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	7.0	12.3	3.8	6.2	6.1
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds			140	110	200
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			0.33	0.20	0.48
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			16	7.4	9.8
S Koper (Cu)	mg/kg ds			49	52	64
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			0.32	0.16	0.15
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			2.2	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			25	19	22
S Lood (Pb)	mg/kg ds			110	210	88
S Zink (Zn)	mg/kg ds			99	190	380
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	130	23	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	1500	150	<5.0	6.8	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	1800	160	9.4	9.8	9.6
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	560	53	17	23	49
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	7.5	8.4	12	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	9.4	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	3900	390	41	58	81
S Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.			
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

1	M01
2	M02
3	MM03
4	MM04
5	MM05

Analytico-nr.

6774344
6774345
6774346
6774347
6774348

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer R12-B121
 Uw projectnaam Demerik 58
 Uw ordernummer
 Datum monstername 30-03-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012054713
 Startdatum 30-03-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012/10:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 138	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds			<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds			0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds			<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds			0.56	0.68	0.30
S Anthraceen	mg/kg ds			0.16	0.15	0.096
S Fluorantheen	mg/kg ds			1.2	1.2	0.77
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0.77	0.63	0.47
S Chryseen	mg/kg ds			1.0	0.82	0.60
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0.42	0.36	0.27
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0.64	0.52	0.40
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds			0.50	0.48	0.42
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds			0.64	0.52	0.45
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds			5.9	5.4	3.8

Nr. Monsteromschrijving

1 M01
 2 M02
 3 MM03
 4 MM04
 5 MM05

Analytico-nr.

6774344
 6774345
 6774346
 6774347
 6774348

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer R12-B121
 Uw projectnaam Demerik 58
 Uw ordernummer
 Datum monstername 30-03-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012054713
 Startdatum 30-03-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012/10:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
Voorbehandeling						
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)			Uitgevoerd			
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	48.4	80.9		50.4	
S Droge stof	% (m/m)			36.1		41.8
S Organische stof	% (m/m) ds	25.0	10.4	31.4	28.8	34.3
Q Gloeirest	% (m/m) ds	74.0	89.4	68.4	70.5	65.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	13.6	4.0	2.6	10.0	9.4
Metalen						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	220	130	150	170	370
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.2	0.36	0.21	0.39	1.0
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	5.0	9.6	7.2	8.3	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	73	51	72	130	210
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.72	0.13	0.98	2.0	2.2
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4.0	1.6	1.9	2.2	3.4
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	16	24	23	26	33
S Lood (Pb)	mg/kg ds	240	240	180	690	760
S Zink (Zn)	mg/kg ds	300	190	95	280	540
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	14	19	<3.0	33	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	21	30	23	93	5.9
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41	17	27	82	16
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	84	28	31	47
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	49	36	30	16	26
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	14	15	<6.0	<6.0	7.7
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	290	200	110	260	100
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB						
S PCB 28	mg/kg ds	0.0056 ¹⁾	0.0040 ¹⁾	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	0.0029	0.0032	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	0.0019	0.0013	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	0.0041	0.0014	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0016	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr. Monsteromschrijving

6 MM06
 7 M07
 8 M08
 9 MM09
 10 MM10

Analytico-nr.

6774349
 6774350
 6774351
 6774352
 6774353

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting

A: AP04 erkende verrichting

S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer R12-B121
 Uw projectnaam Demerik 58
 Uw ordernummer
 Datum monstername 30-03-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012054713
 Startdatum 30-03-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012/10:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 153	mg/kg ds	0.0020	0.0017	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0012	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.018	0.014	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾	0.0049 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	0.11	0.068	0.068	0.12	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	8.7	1.1	0.16	0.34	0.47
S Anthraceen	mg/kg ds	2.0	0.24	0.063	0.092	0.15
S Fluorantheen	mg/kg ds	10	2.5	0.27	0.55	1.0
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	4.1	1.6	0.16	0.28	0.61
S Chryseen	mg/kg ds	4.0	1.9	0.18	0.43	0.71
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	1.6	0.81	0.090	0.20	0.34
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	3.2	1.3	0.16	0.31	0.48
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	2.0	1.0	0.18	0.30	0.51
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	2.5	1.2	0.13	0.27	0.58
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	38	12	1.5	2.9	4.9

Nr. Monsteromschrijving

6 MM06
 7 M07
 8 M08
 9 MM09
 10 MM10

Analytico-nr.

6774349
 6774350
 6774351
 6774352
 6774353

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
 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
 ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer	R12-B121	Certificaatnummer	2012054713
Uw projectnaam	Demerik 58	Startdatum	30-03-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	11-04-2012/10:46
Datum monstername	30-03-2012	Bijlage	A, B, C
Monsternemer		Pagina	5/6
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	11	12
Voorbehandeling			
S Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)		54.0
S Droge stof	% (m/m)	23.0	
S Organische stof	% (m/m) ds	45.5	24.0
Q Gloeirest	% (m/m) ds	53.8	75.1
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	9.5	12.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	180	97
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.25	0.45
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<4.3	<4.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	69	30
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.70	0.21
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	6.0
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	13
S Lood (Pb)	mg/kg ds	170	43
S Zink (Zn)	mg/kg ds	180	170
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	43	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	180	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	160	12
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	65	62
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	48	44
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	16
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	490	140
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0023
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0027

Nr. Monsteromschrijving

11 M11
12 VMM01

Analytico-nr.

6774354
6774355

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting
Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer R12-B121
 Uw projectnaam Demerik 58
 Uw ordernummer
 Datum monstername 30-03-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer 2012054713
 Startdatum 30-03-2012
 Rapportagedatum 11-04-2012/10:46
 Bijlage A, B, C
 Pagina 6/6

Analyse	Eenheid	11	12
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0020
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 2)	0.0098
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	0.055	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.46	0.087
S Anthraceen	mg/kg ds	0.078	0.10
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.63	0.38
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.34	0.28
S Chryseen	mg/kg ds	0.45	0.49
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.24
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.28	0.31
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.32	0.39
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.31	0.45
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3.1	2.8

Nr. Monsteromschrijving

11 M11
 12 VMM01

Analytico-nr.

6774354
 6774355

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

JK



TESTEN
 RvA L010

Gildeweg 44-46
 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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012054713

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6774344	1a			0506163489	M01
6774345	1b			0506163490	M02
6774346	5			0506163488	MM03
6774346	6a			0506163481	
6774347	7a			0506163482	MM04
6774347	8a			0506163483	
6774348					MM05
6774348	11			0506163477	
6774348	12			0506163479	
6774348	15			0506164120	
6774348	16			0506164121	
6774349	4a			0506163487	MM06
6774349	9			0506163484	
6774349	14			0506163480	
6774349	17			0506164118	
6774350	10a			0506163476	M07
6774351	6b			0506164104	M08
6774352	2a			0506163493	MM09
6774352	7b			0506164117	
6774352	8b			0506164033	
6774353	13			0506163478	MM10
6774353	3b			0506163486	
6774353	4b			0506163491	
6774353	10b			0506164068	
6774354	2b			0506163492	M11
6774355	VMM01			0506164097	VMM01

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012054713

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

Opmerking 2)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012054713

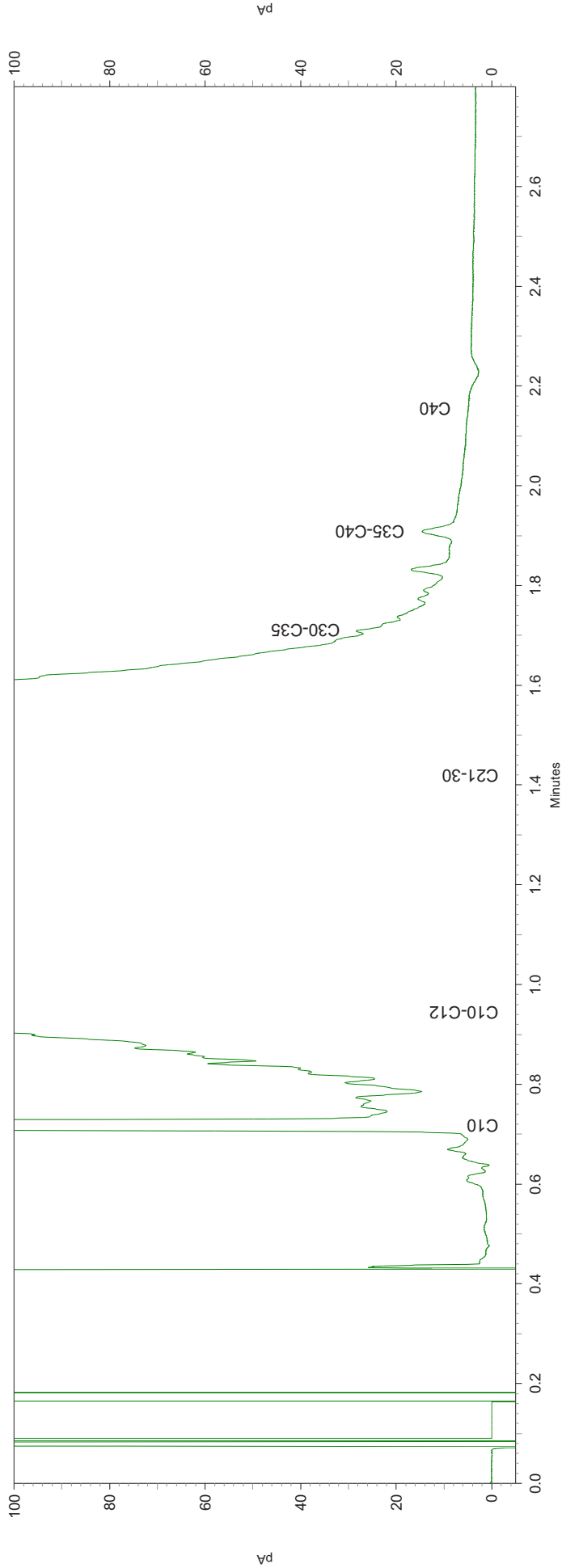
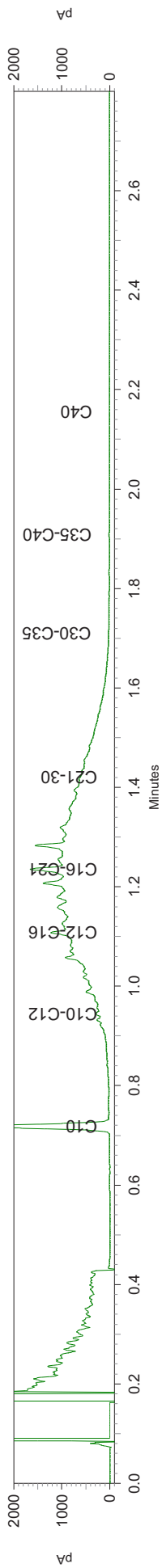
Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Vermaling (cryogeen, <=1 kg,verklein	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	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
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
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 (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode
Polychloorbifenylen (PCB)	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 (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 juli 2009.

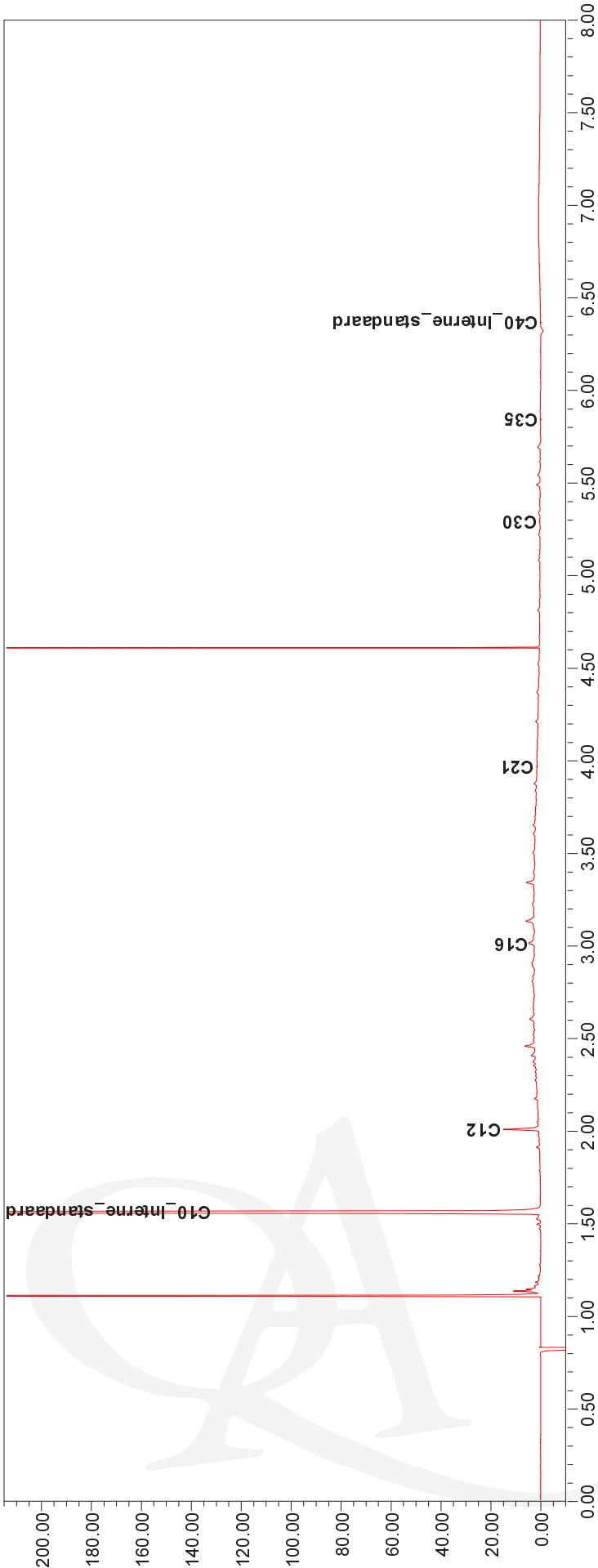
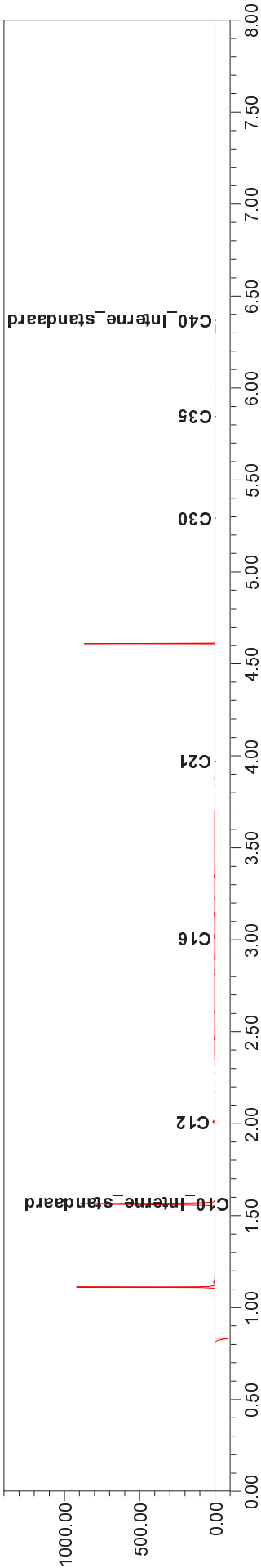
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6774344
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: M01 ✓



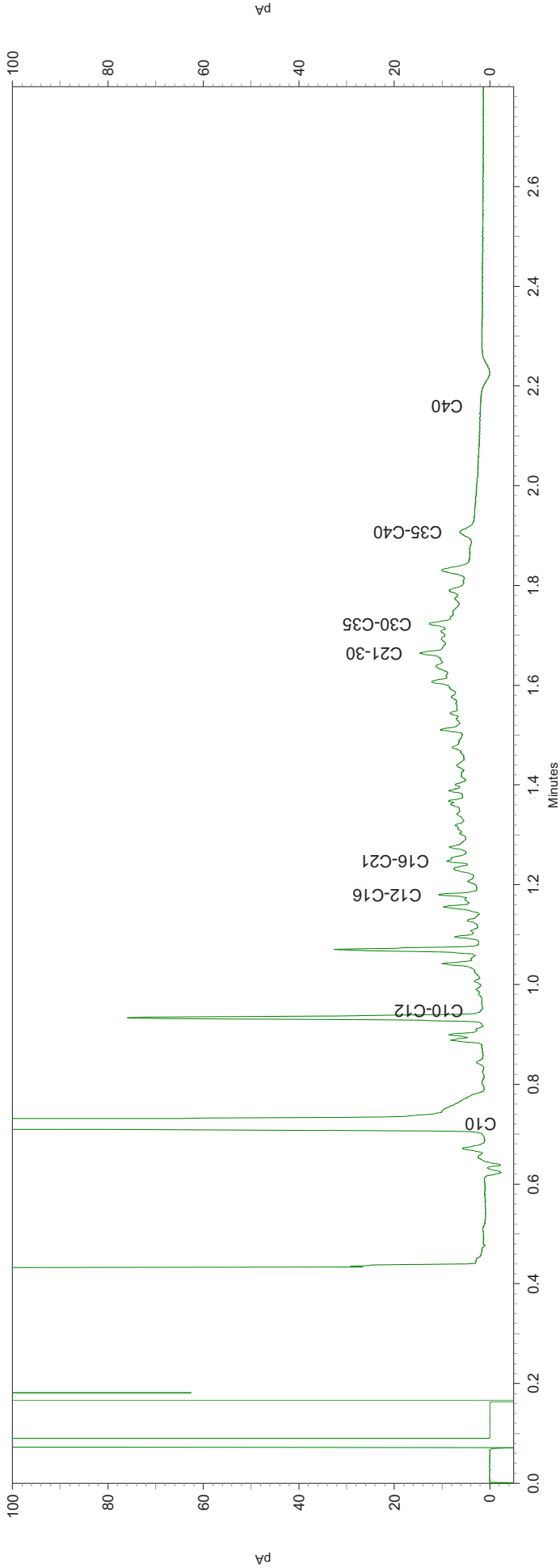
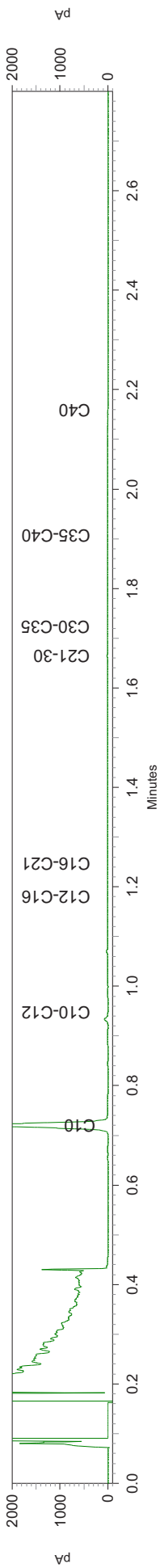
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6774345
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: M02



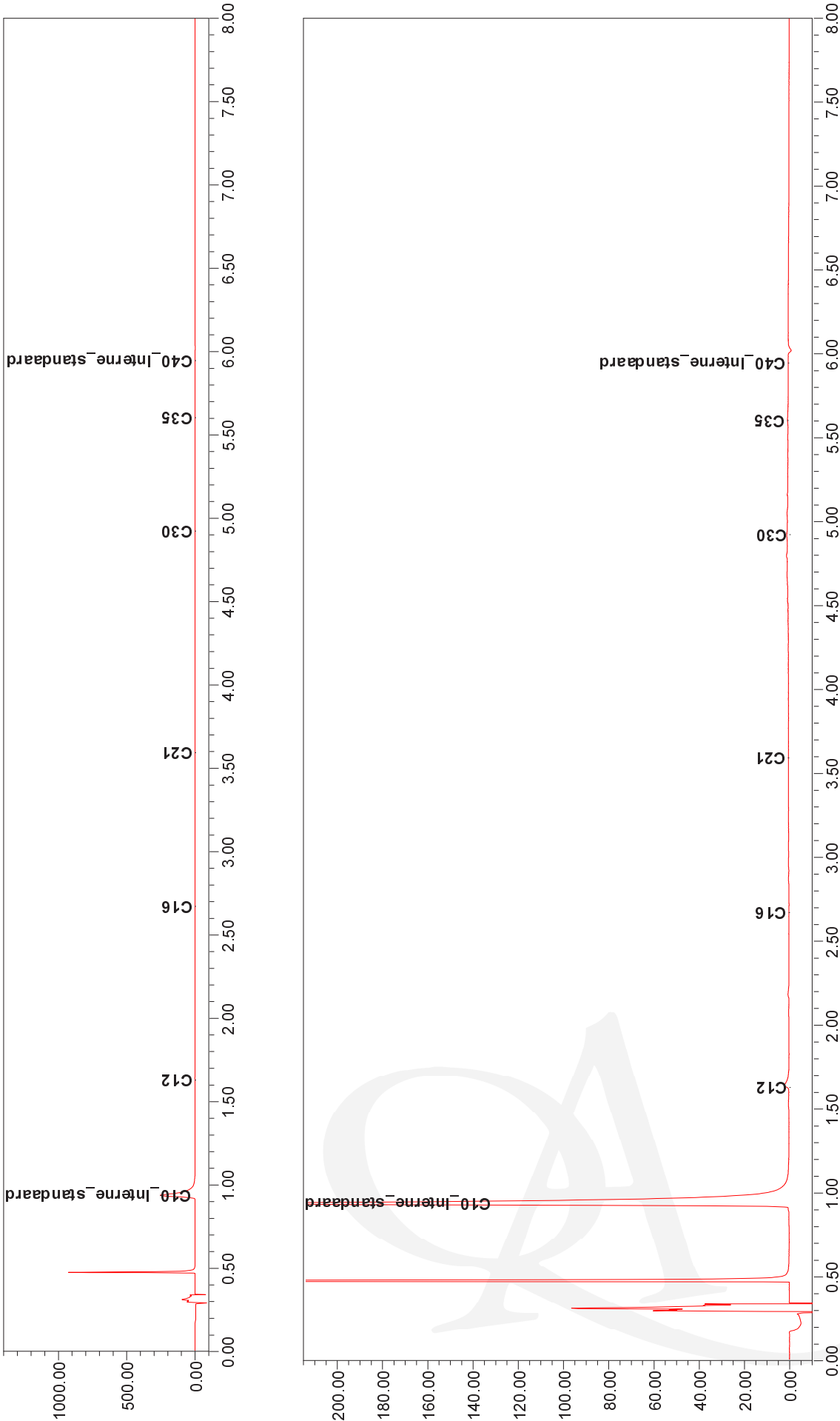
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6774346
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: MM03



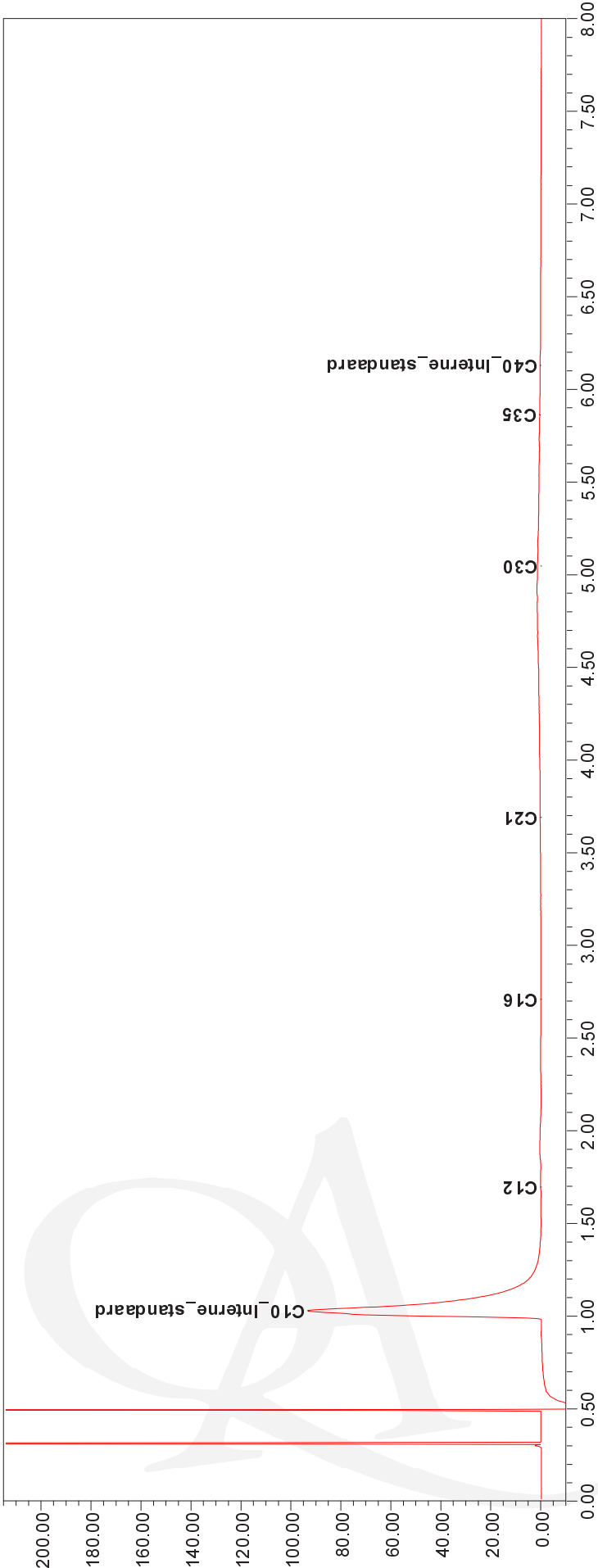
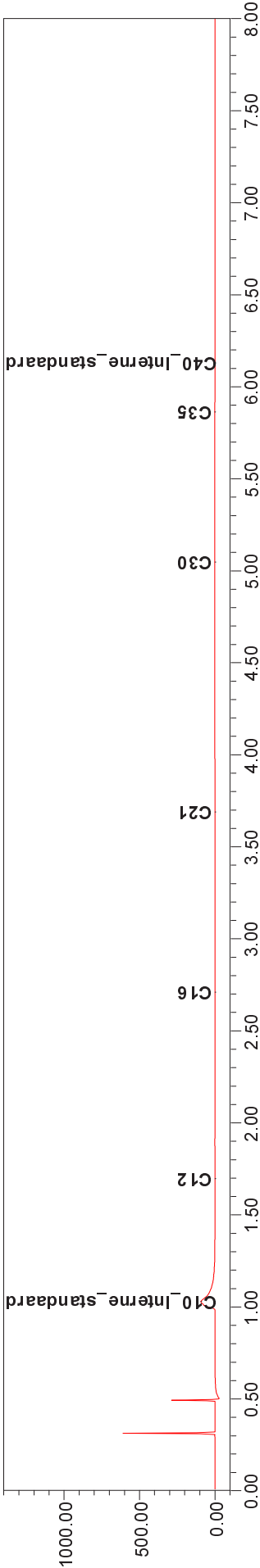
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6774347
 Certificate no.: 20120547 13
 Sample description.: MM04



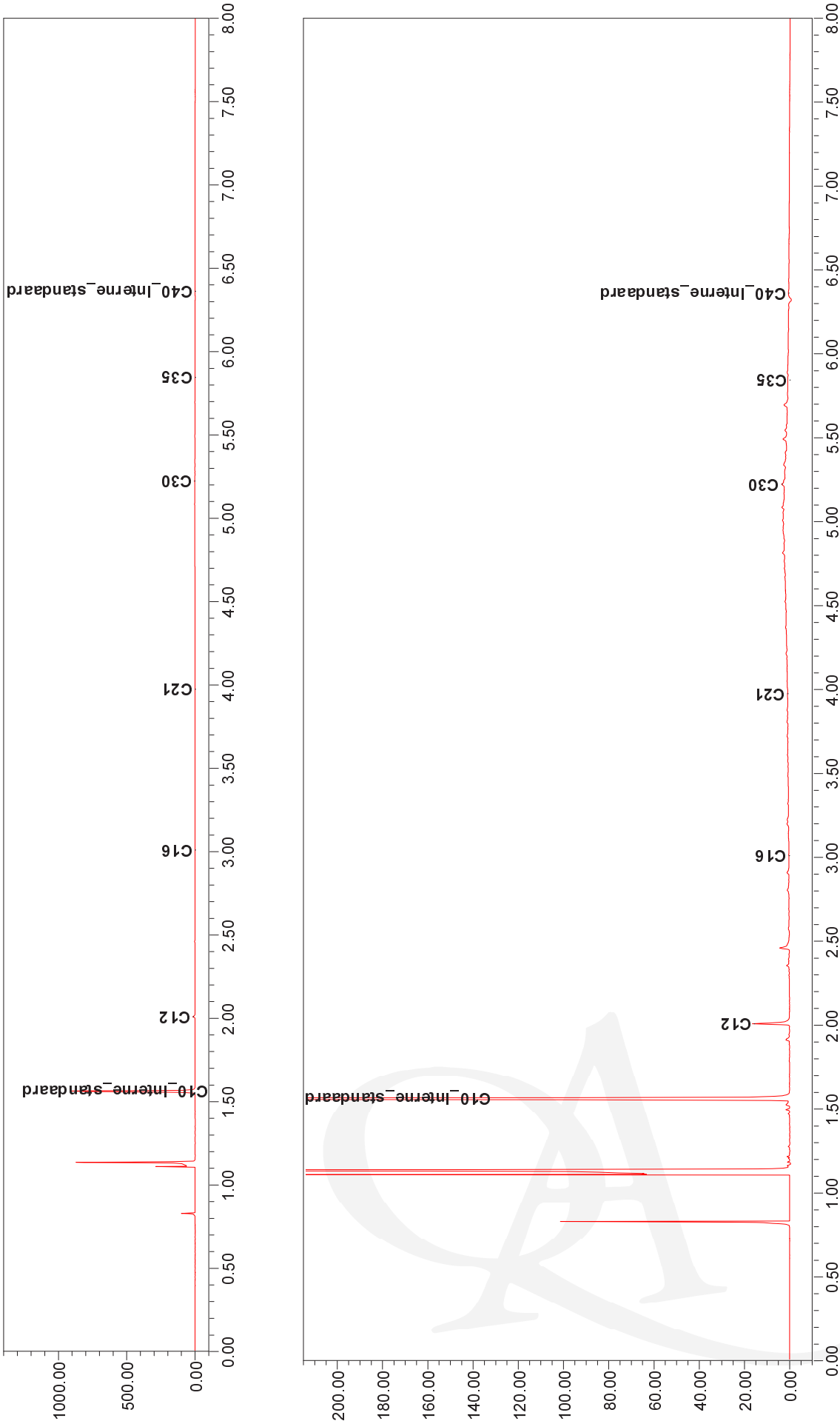
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6774348
 Certificate no.: 2012054713
 Sample description.: MM05



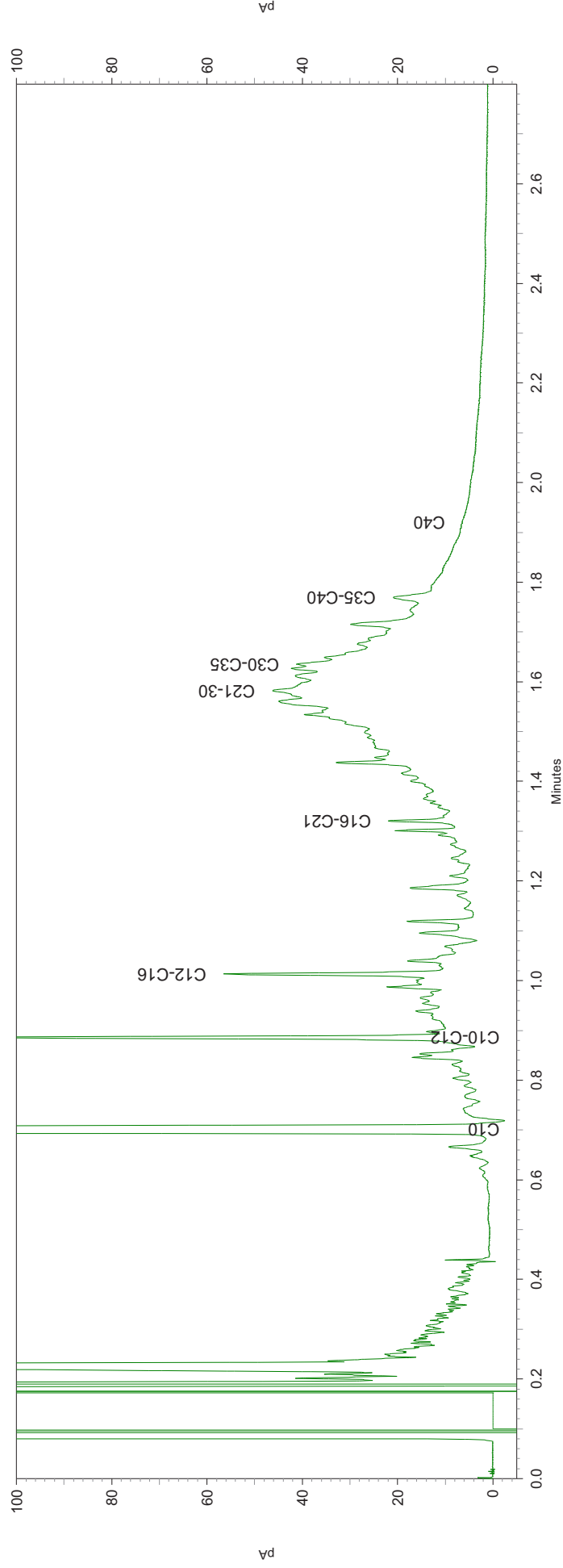
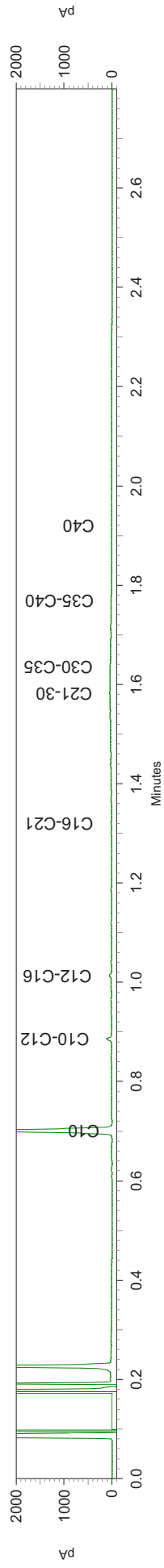
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6774349
Certificate no.: 20120547 13
Sample description.: MM06



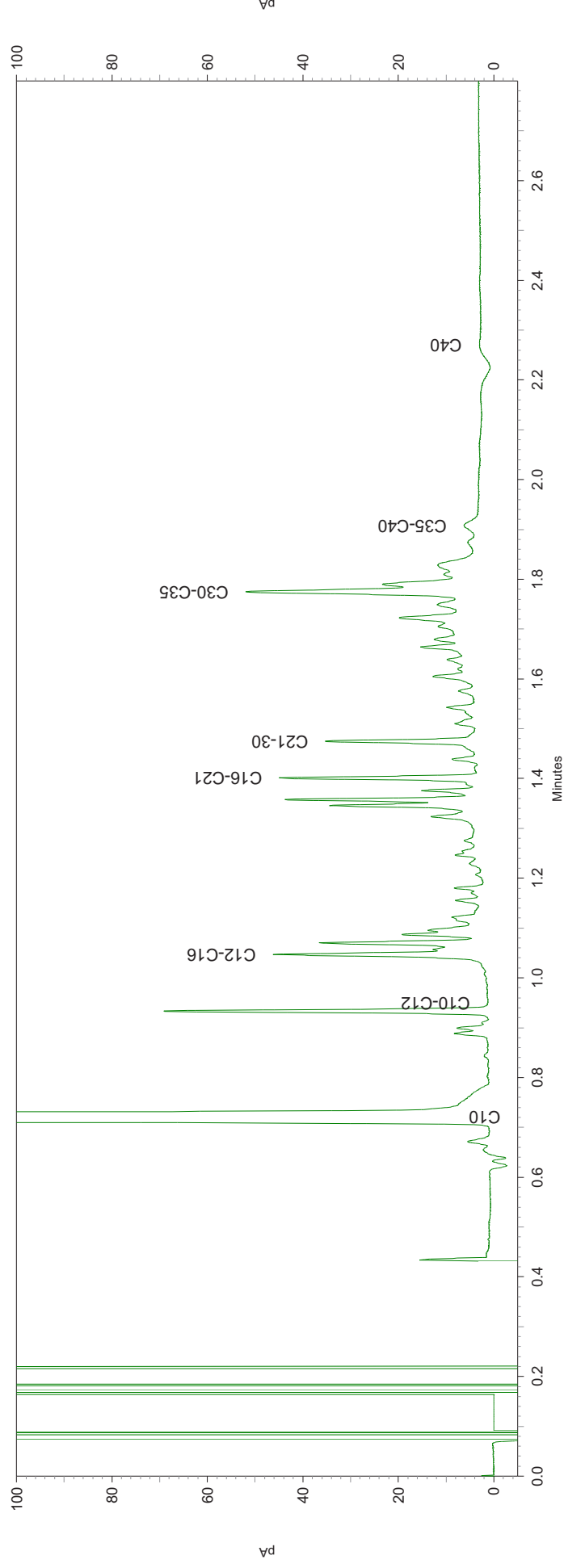
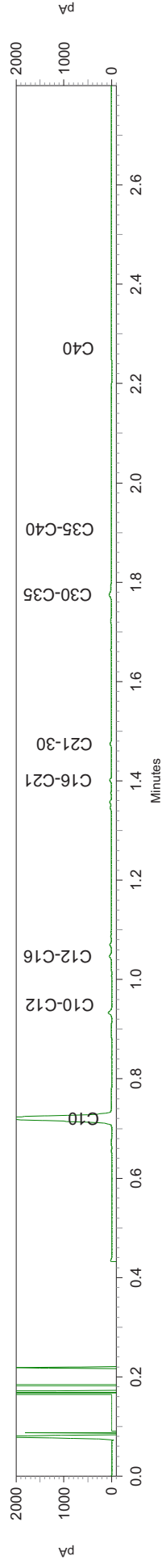
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6774350
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: M07 ✓



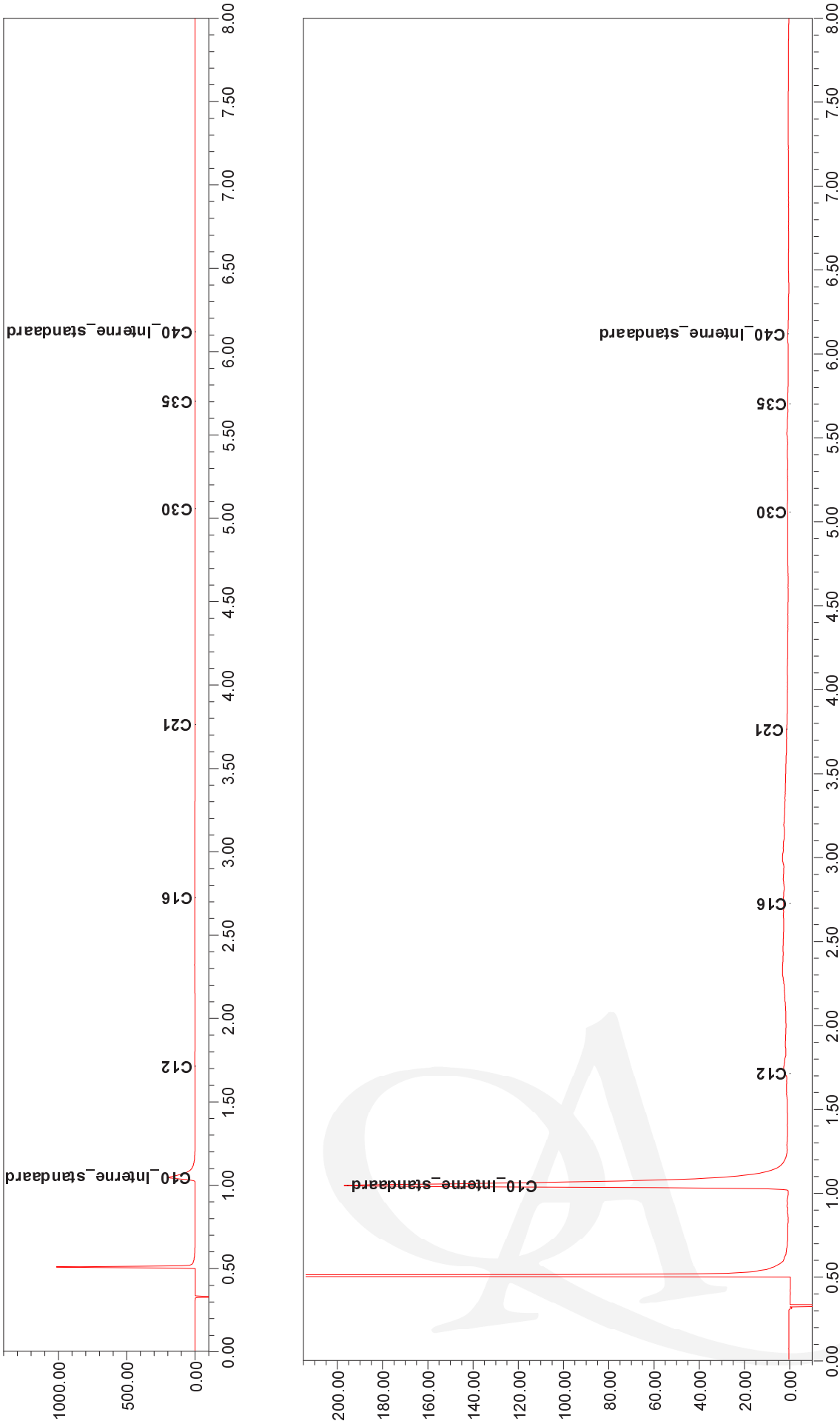
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6774351
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: M08 ✓



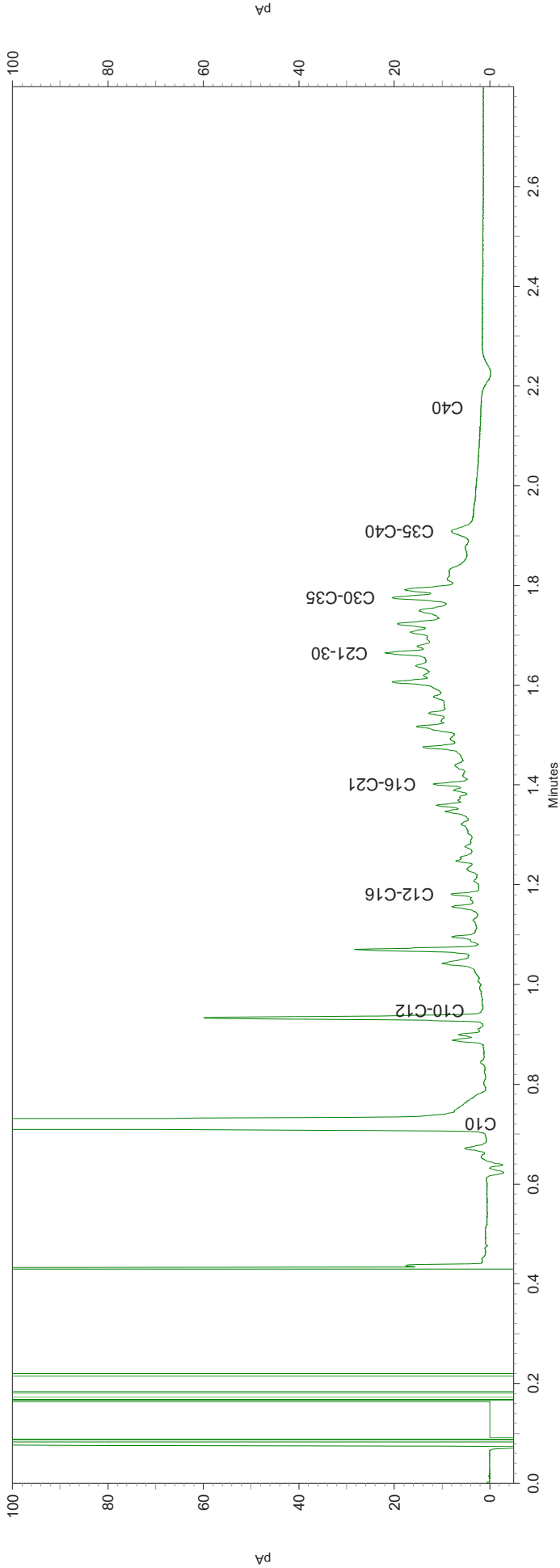
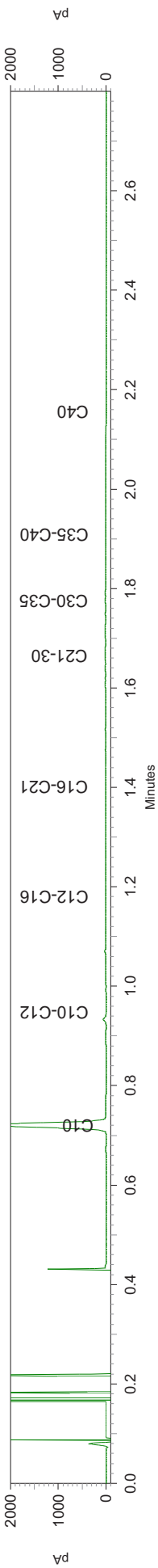
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 6774352
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: MM09



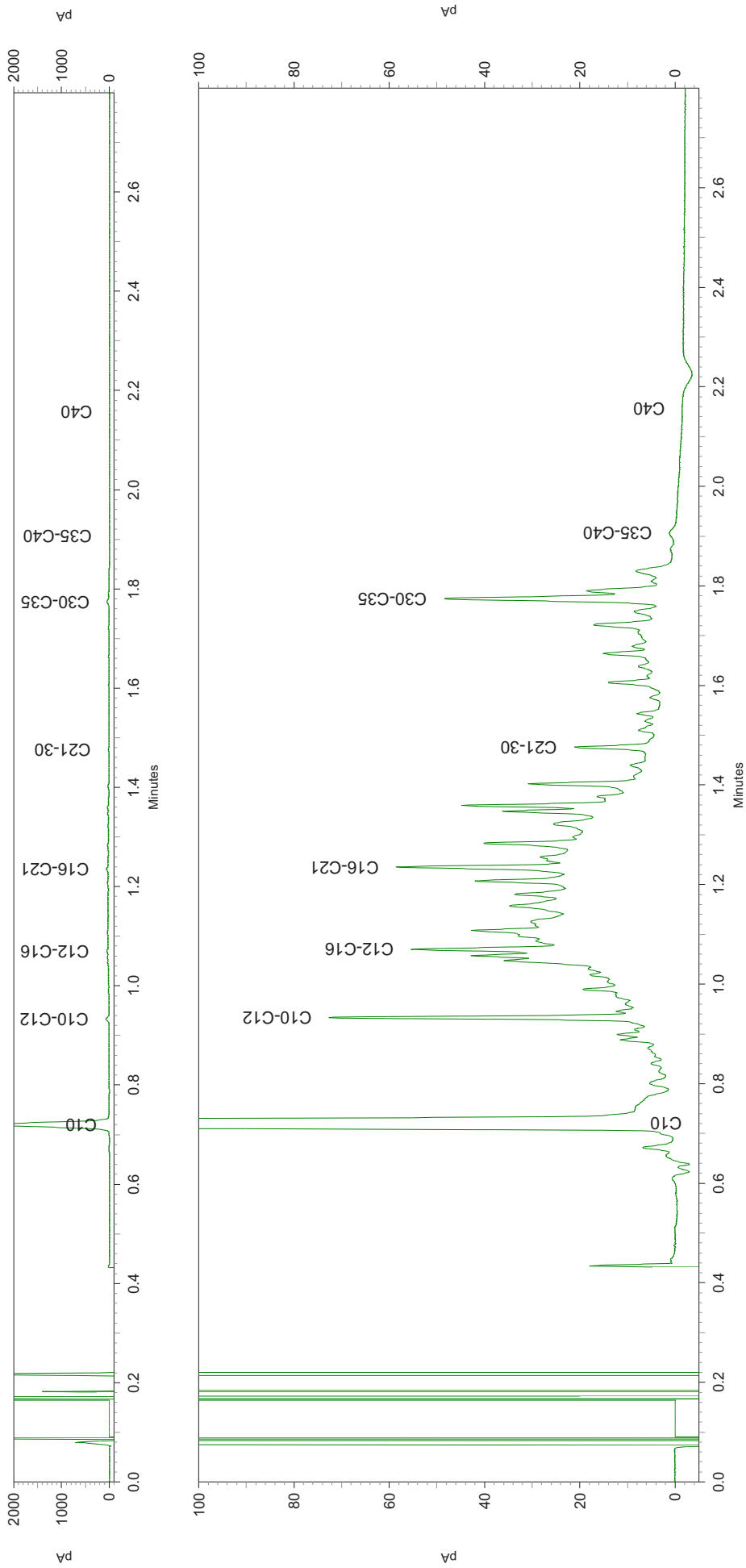
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6774353
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: MM10 ✓



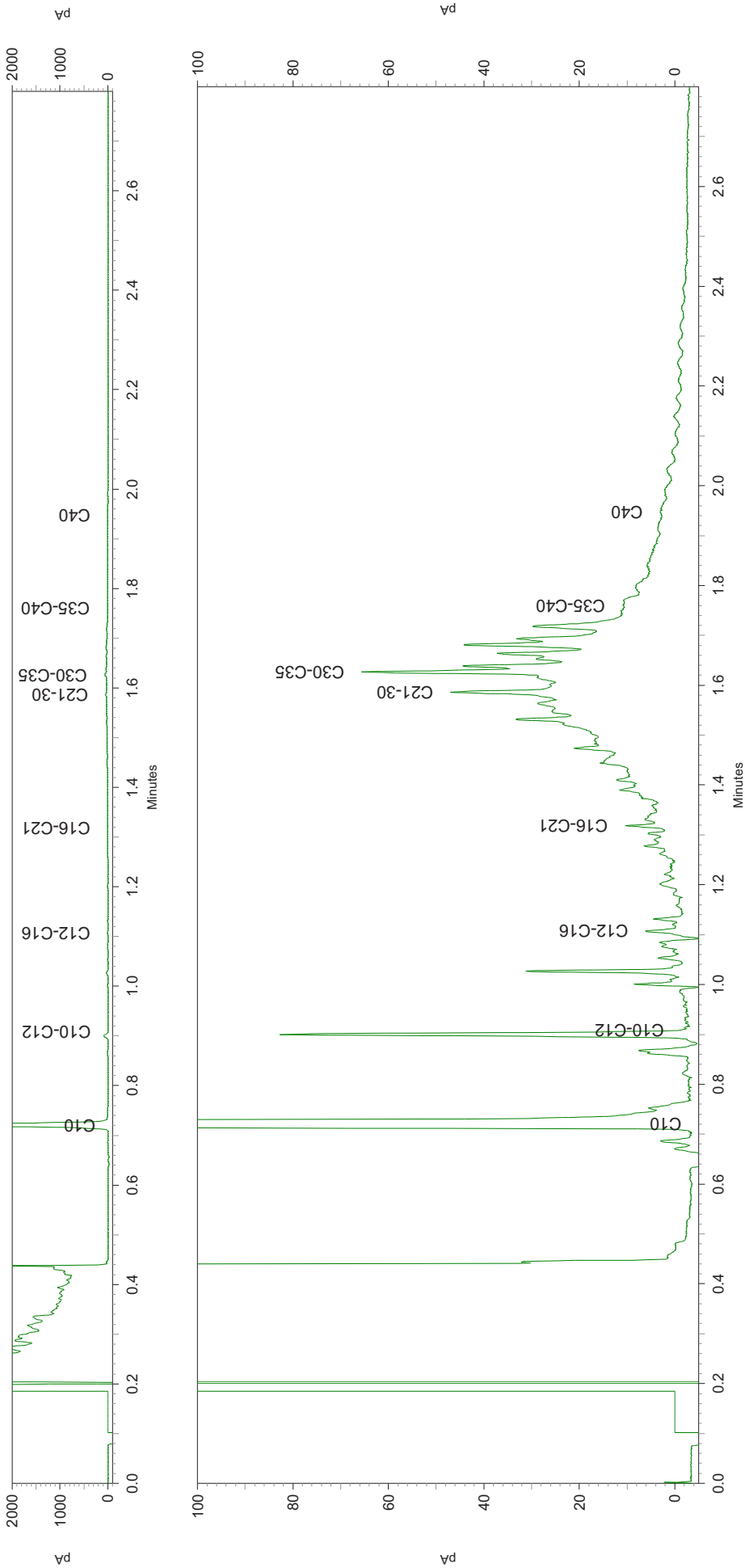
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6774354
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: M11 ✓



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6774355
Certificate no.: 2012054713
Sample description.: VMM01



Analysecertificaat

Uw projectnummer	R12-B121	Certificaatnummer	2012060603
Uw projectnaam	Demerik 58	Startdatum	10-04-2012
Uw ordernummer		Rapportagedatum	16-04-2012/16:44
Datum monstername	10-04-2012	Bijlage	A, B, C, D
Monsternemer		Pagina	1/2
Monstermatrix	Water; Water (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L	190		99	150
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.80		<0.80	<0.80
S Kobalt (Co)	µg/L	<5.0		9.5	<5.0
S Koper (Cu)	µg/L	<15		<15	<15
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050		<0.050	0.12
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<3.6		<3.6	9.5
S Nikkel (Ni)	µg/L	<15		<15	<15
S Lood (Pb)	µg/L	<15		<15	<15
S Zink (Zn)	µg/L	<60		<60	<60
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.30	<0.30	<0.30	<0.30
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<1.1	<1.1	<1.1	<1.1
S Naftaleen	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Styreen	µg/L	<0.30		<0.30	<0.30
Vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen					
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20		<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.60		<0.60	<0.60
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
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<3.2		<3.2	<3.2
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WM01
- 2 WM02
- 3 WM03
- 4 WM04

Analytico-nr.

- 6793995
- 6793996
- 6793997
- 6793998

Eurofins Analytico B.V.

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
A: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Gildeweg 44-46
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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw projectnummer R12-B121
 Uw projectnaam Demerik 58
 Uw ordernummer
 Datum monstername 10-04-2012
 Monsternemer
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer 2012060603
 Startdatum 10-04-2012
 Rapportagedatum 16-04-2012/16:44
 Bijlage A, B, C, D
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 ¹⁾		0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
S Vinylchloride	µg/L	<0.10		<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.25		<0.25	<0.25
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.52		0.52	0.52
S Tribroommethaan	µg/L	<2.0		<2.0	<2.0
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<8.0	<8.0	<8.0	<8.0
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	16	<16	<16	<16
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<31	<31	<31	<31
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<15	<15	<15	<15
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<100	<100	<100	<100
Chromatogram		zie bijl.			

Nr. Monsteromschrijving

- 1 WM01
- 2 WM02
- 3 WM03
- 4 WM04

Analytico-nr.

6793995
 6793996
 6793997
 6793998

Eurofins Analytico B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 A: AP04 erkende verrichting
 S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.
 VA



TESTEN
 RvA L010

Gildeweg 44-46
 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

ABN AMRO 54 85 74 456
 VAT/BTW No.
 NL 8043.14.883.B01
 KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2012060603

Pagina 1/1

Analytico-n Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
6793995	1			0700426138	WM01
6793995	1			0691227913	
6793996	2			0691227892	WM02
6793997	3			0691227903	WM03
6793997	3			0700426153	
6793998	4			0691230393	WM04
6793998	4			0700568796	

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46
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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2012060603

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
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

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2012060603

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
ICP-MS Barium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Cadmium	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Koper	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Kwik	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Nikkel	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
ICP-MS Lood	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
VOC1 (11)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : 1,1-Dichlooretheen	H W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
CKW : Vinylchloride	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 AS300	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-2 en gw. NEN EN ISO 15680
tribroommethaan	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Minerale Olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5
Chromatogram olie (GC)	W0215	LVI-GC-FID	Eigen methode
ICP-MS Zink	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 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 juli 2009.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn 2012060603**

Pagina 1/1

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

Bij ingangscontrolle is gebleken dat de pH waarde niet voldoet aan de hiervoor gestelde eis.

Analyse

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

Analytico-nr.

6793998

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 44-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

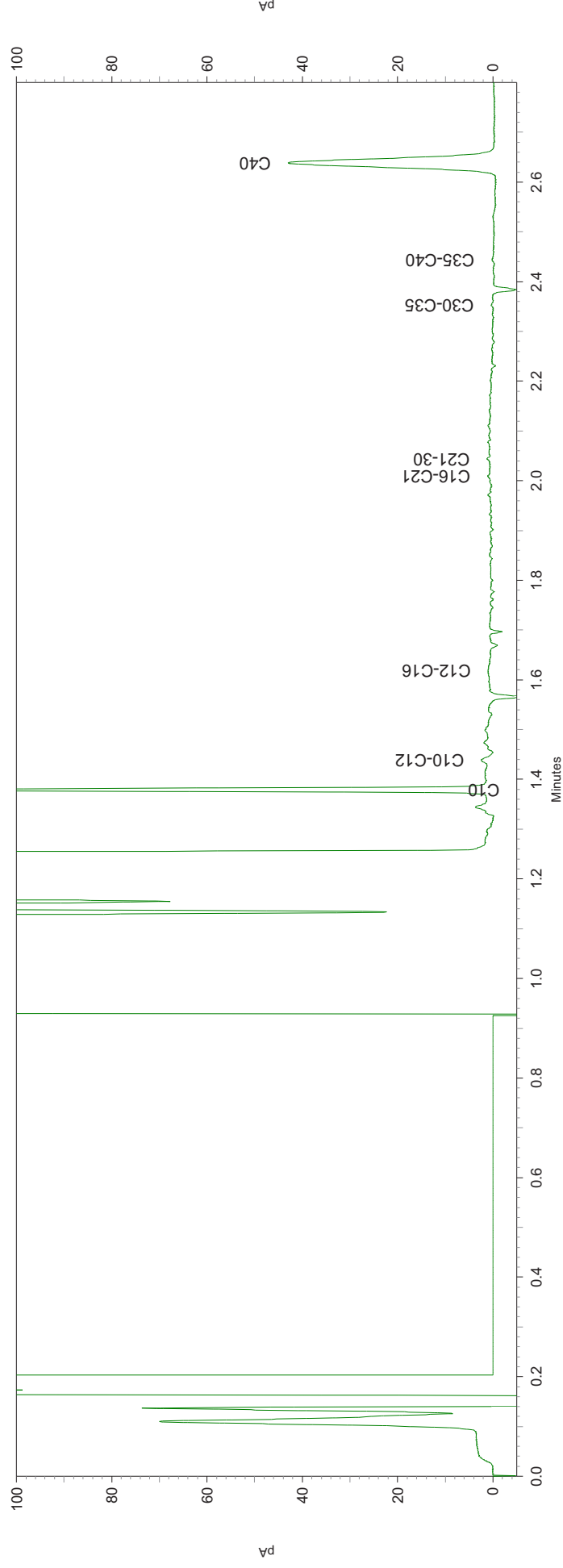
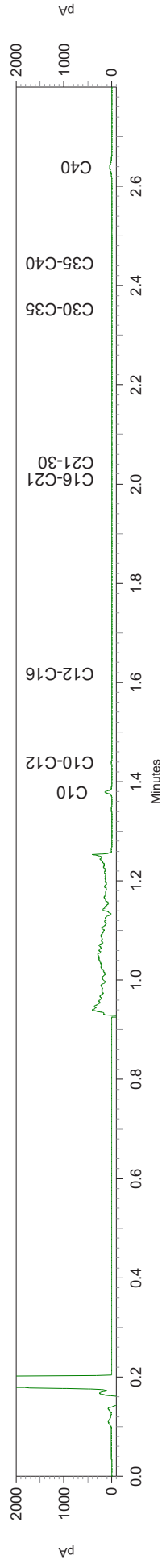
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

ABN AMRO 54 85 74 456
VAT/BTW No.
NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 6793996
Certificate no.: 2012060603
Sample description.: WM02
V





Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
Fax: (023) 537 78 21
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Nader bodemonderzoek

R13-B353

**Demmerik 58
Vinkeveen**

Opdrachtgever:

**Dukdalf BV
Constructieweg 22
3641 SB Mijdrecht**

augustus 2013

IBAN:
NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
2 Veldwerk	5
3 Analyseresultaten	5
4 Conclusie	6
Bijlage 1. Kadastrale kaarten.....	7
Bijlage 2. Locatietekening met boorpunten.....	10
Bijlage 3. Boorstaten	12
Bijlage 4. Analysecertificaten	14

Samenvatting	
Soort onderzoek	nader bodemonderzoek NEN-5740
Aanleiding	uitkarteren aangetroffen verontreiniging met minerale olie in de ondergrond
Projectcode	R13-B353
Opdrachtgever	Dukdalf BV
Adres opdrachtgever	Constructieweg 22
Woonplaats en postcode opdrachtgever	3641 SB Mijdrecht
Locatieadres	Demmerik 58
Locatie plaats en postcode	Vinkeveen
Kadastrale aanduiding	sectie D, nummer 1456 gemeente Vinkeveen
Coördinaten	123942 / 469029
Aantal boringen	3
Datum veldwerk	12-08-2013
Uitgevoerde bepalingen	3 × minerale olie in grond
Resultaat	lichte verontreinigingen met minerale olie ter plaatse van boringen 110 en 120
Opmerkingen	op de locatie is geen sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging met minerale olie

1 Inleiding

In augustus 2013 heeft APS-Milieu in opdracht van Dukkalf BV te Mijdrecht een nader bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Demmerik 58 te Vinkeveen.

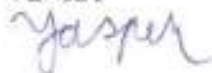
Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, VKB- protocol 2001 plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen. APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaanden verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen te hebben uitgevoerd.

Naam: Ing. J.J. de Vlieger

Certificaatnummer: VB-028

Ondertekening:



Naam: Dhr. J.W. Munneke

Certificaatnummer: VB-028

Ondertekening:




Op de locatie is in april 2012 een eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd door APS°Milieu BV onder projectnummer R12-B121. Ter plaatse van deellocatie 1 (tanklocatie voor 2005) is in de sintellaag van 0,4 tot 0,9 m-mv een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In de onderliggende veenlaag is geen verontreiniging met minerale olie gemeten. In het grondwater is een lichte verontreiniging met zink aangetoond.

Om de ernst en omvang van de aangetroffen matige verontreiniging met minerale olie ter plaatse van boring 1 vast te stellen zijn in onderhavig bodemonderzoek drie afperkende boringen geplaatst.

2 Veldwerk

Het veldwerk bestond uit het plaatsen van drie boringen (zie locatietekening, bijlage 2) en het nemen van grondmonsters. Van de boringen is een boorbeschrijving gemaakt conform de NEN-5104, welke zijn opgenomen in bijlage 3.

Overzicht van boringen, peilbuizen en zintuiglijke waarnemingen						
boring	diepte	PB	datum	van	tot	opmerkingen
110	140		12-08-2013	0	5	grind
			12-08-2013	5	40	sterk puinhoudend
			12-08-2013	40	90	matig puinhoudend
			12-08-2013		140	gestuit
120	120		12-08-2013	0	5	grind
			12-08-2013	5	120	sterk puinhoudend / gestuit
130	90		12-08-2013	0	5	tegels
			12-08-2013	30	40	sterk sintelhoudend
			12-08-2013		90	gestuit

3 Analyseresultaten

De in het veld genomen monsters zijn volgens het onderstaande schema ter analyse aangeboden aan een door de RvA geaccrediteerd laboratorium.

Overzicht van uitgevoerde analyses en samenstelling mengmonsters						
code	omschrijving	analysepakket	monster	boring	van	tot
M1	monster ondergrond	minerale olie	0530971306	110	40	90
M2	monster ondergrond	minerale olie	0530858982	120	40	90
M3	monster ondergrond	minerale olie	0530971420	130	40	90

De resultaten van het laboratoriumonderzoek zijn in de onderstaande tabel getoetst aan de meest recente versie van de streef/AW2000- en interventiewaarden van VROM.
Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar het analysecertificaat in bijlage 4.

Analyse monster bovengrond M1, toetsing grond volgens Wbb H=6,9% L=3,2%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
minerale olie (totaal)	280	mg/kg d.s.	130	1800	3500		>S

Analyse monster bovengrond M1, toetsing grond volgens Wbb H=1,4% L=3,2%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
minerale olie (totaal)	73	mg/kg d.s.	38	520	1000		>S

Analyse monster bovengrond M1, toetsing grond volgens Wbb H=7,2% L=2%							
stofnaam	meting	eenheid	S (AW)	T	I	opm	toetsing
[geen overschrijdingen]							

4 Conclusie

Ter plaatse van boringen 110 en 120 zijn lichte verontreinigingen met minerale olie in de ondergrond aangetroffen. Ter plaatse van boring 130 is geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen.

Geconcludeerd kan worden dat er op de locatie geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreinigingen met minerale olie.



Bijlage 1. Kadastrale kaarten



Deze kaart is noordgericht

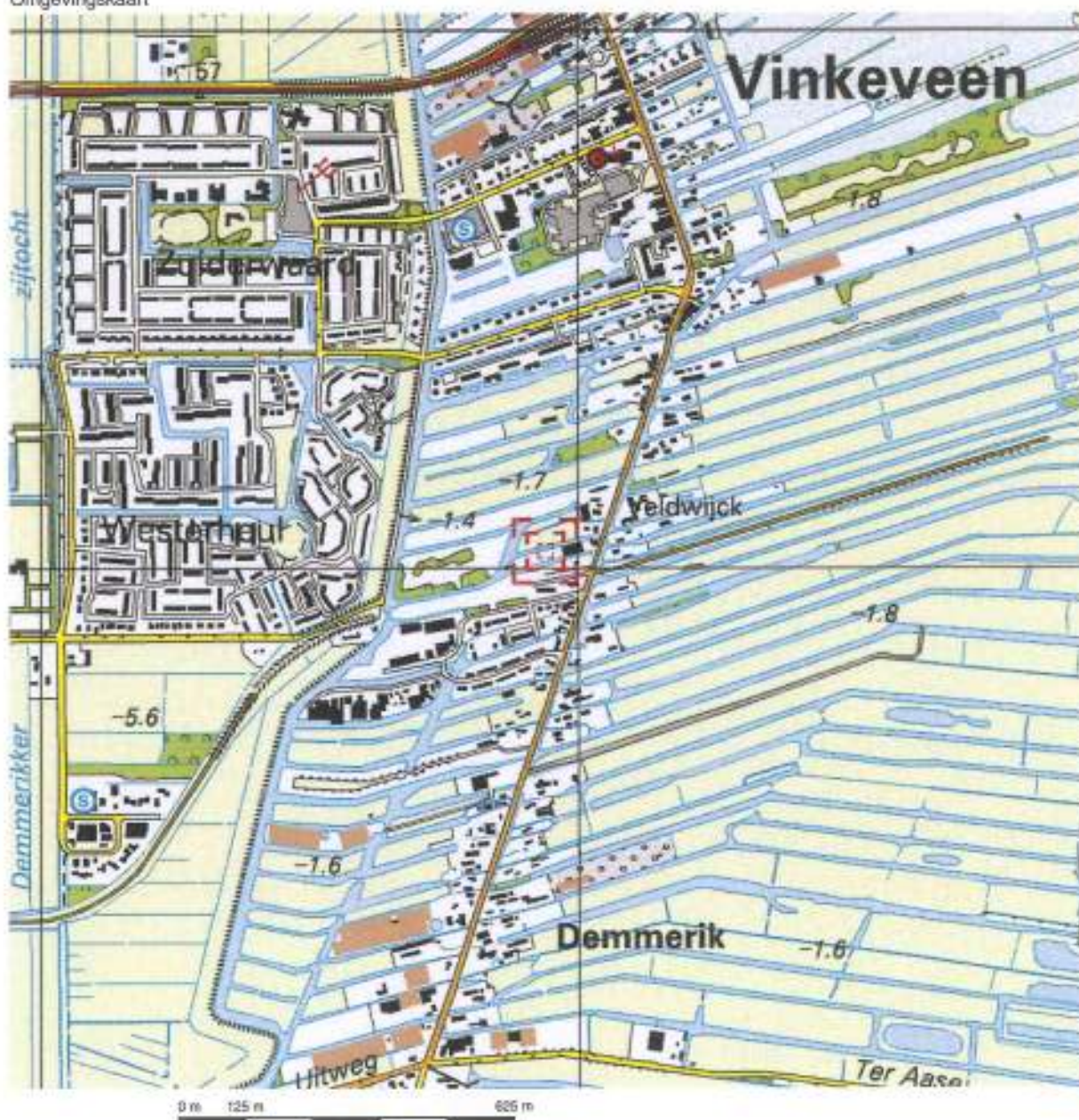
Schaal 1:2000

- 12345 Perceelnummer
- 25 Huisnummer
- Kadastrale grens
- Voorlopige grens
- Bebouwing
- Overige topografie

Kadastrale gemeente
Sectie
Perceel

VINKEVEEN
D
1456





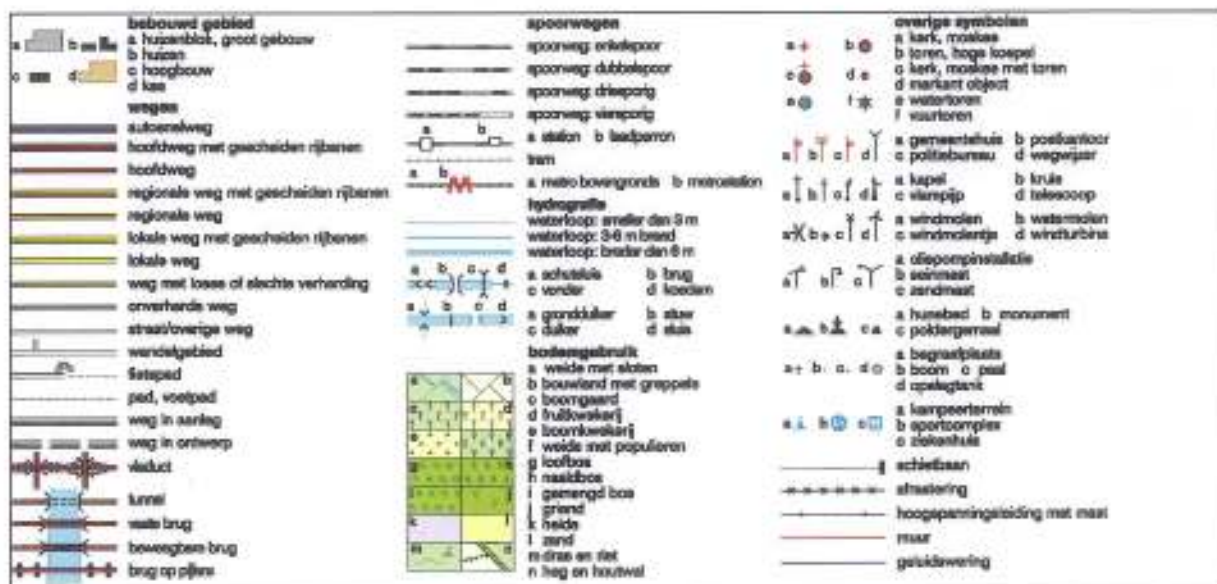
Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VINKEVEEN D 1456

Demmerik 56, VINKEVEEN

© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.





Bijlage 2. Locatietekening met boorpunten





Bijlage 3. Boorstaten

R13-B353 Boring 110						
datum: 12-08-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	5		grind			
5	40	Z	zand	rood/bruin		sterk puinhoudend
40	90	Zk1h1	licht kleig zand	donker grijs/bruin	X	matig puinhoudend / licht humeus
90	140	Zk1h1	licht kleig zand	donker grijs/bruin		licht humeus / gestuit

R13-B353 Boring 120						
datum: 12-08-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	5		grind			
5	40	Z	zand	rood/bruin		sterk puinhoudend
40	90	Z	zand	rood/bruin	X	sterk puinhoudend
90	120	Z	zand	donker grijs		sterk puinhoudend / gestuit

R13-B353 Boring 130						
datum: 12-08-2013 methode: Edelmanboor						
van	tot	code	grondsoort	kleur	monsters	toevoegingen
0	5	Ovrd				tegel
5	30	Z	zand	licht bruin / grijs		
30	40	Z	zand	donker grijs	X	sterk sintelhoudend
40	90	Z	zand	donker grijs		gestuit



Bijlage 4. Analysecertificaten

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	R13-B353	Certificaatnummer/Versie	2013102929/1
Uw projectnaam	Demmerik 58 te Vinkeveen	Startdatum	12-08-2013
Uw ordernummer		Rapportagedatum	20-08-2013/08:32
Datum monstername	12-08-2013	Bijlage	A, C
Monsternemer		Pagina	1/1
Monstermatrix	Grond; Grond (AS3000)		

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen RS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Q Verkleinen brekermolen (cryogeen)		Uitgevoerd	Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	78.2	86.0	71.8
S Organische stof	% (m/m) ds	6.9	1.4	7.2
Q Gloeirest	% (m/m) ds	92.9	98.4	92.7
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.2	3.1	2.0
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	6.5
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	8.4	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	37	5.0	7.7
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	130	36	51
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	64	19	20
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	34	9.0	6.1
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	280	73	96
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr. Monsteromschrijving

- 1 m1
- 2 m2
- 3 m3

Analytico-nr.

7713709
7713710
7713711

Eurofins Analytica B.V.



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende verrichting
S: AS 3000 erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Akkoord
Pr.coörd.

SK

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 43 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 43 99
P.O. Box 469 E-mail info-enr@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Puritas S.R. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 0043.14.883.B01
KvK No. 09088433
IBAN: NL718NPA0227924525
BIC: BNPANL33

Eurofins Analytica B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. IRE), het Brusselse Gewest (RIM), het Waalse Gewest (DGERE-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MIS).



Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013102929/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Von	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7713709	11			0530971306	m1
7713710	12			0530858982	m2
7713711	13			0530971420	m3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-44
3771 NS Borneveld
P.O. Box 499
3720 AG Borneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 43 00
Fax +31 (0)34 242 43 99
E-mail info-eas@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 28
VAT/BTW No. NL8043.14.603.001
KvK No. 09086623
IBAN: NL71BNPD227924525
BIC: BNPANL28

Eurofins Analytico B.V. is erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. LNE), het Brusselse Gewest (DIN), het Waalse Gewest (DGERM-DWD) en door de overheden van Frankrijk en Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2013102929/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen RS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. RS3000
Vermaling (cryogeen, <=1 kg, verkleinen brekermolen)	W0106	Crushen	Cf. NVN 7313
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Organische stof/Gloeirest	W0109	Gravimetrie	Cf. pb 3010-3 en cf. NEN 8784
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	W0173	Sedimentatie	Cf. pb 3010-4 en cf. NEN 8783
Minerale Olie (GC)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Chromatogram (GC)	W0202	GC-FID	Eigen methode

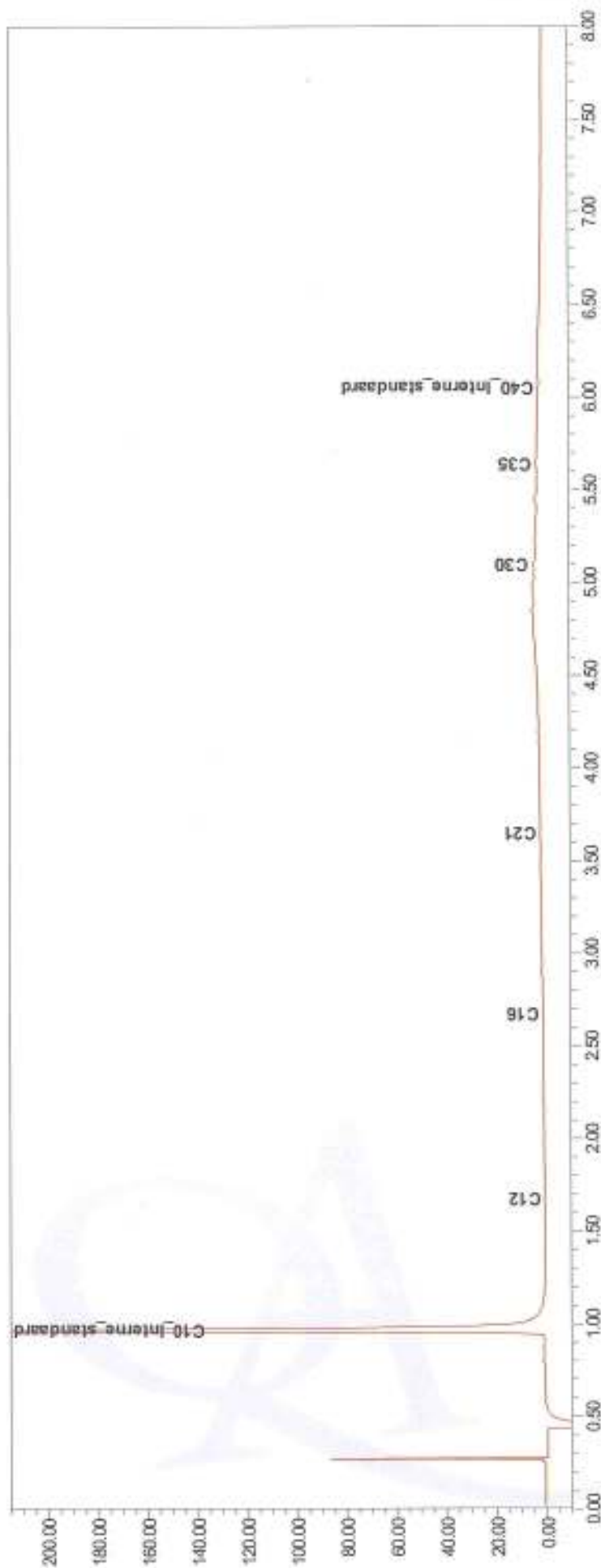
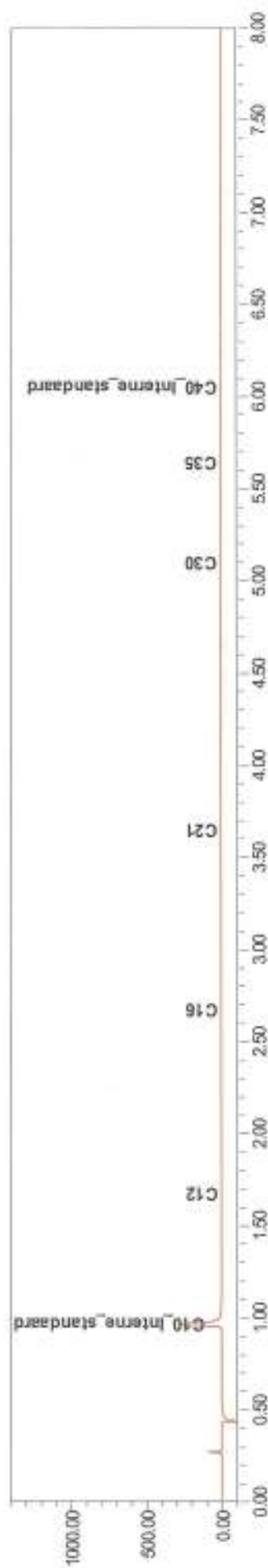
Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie 2011.

Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7713709

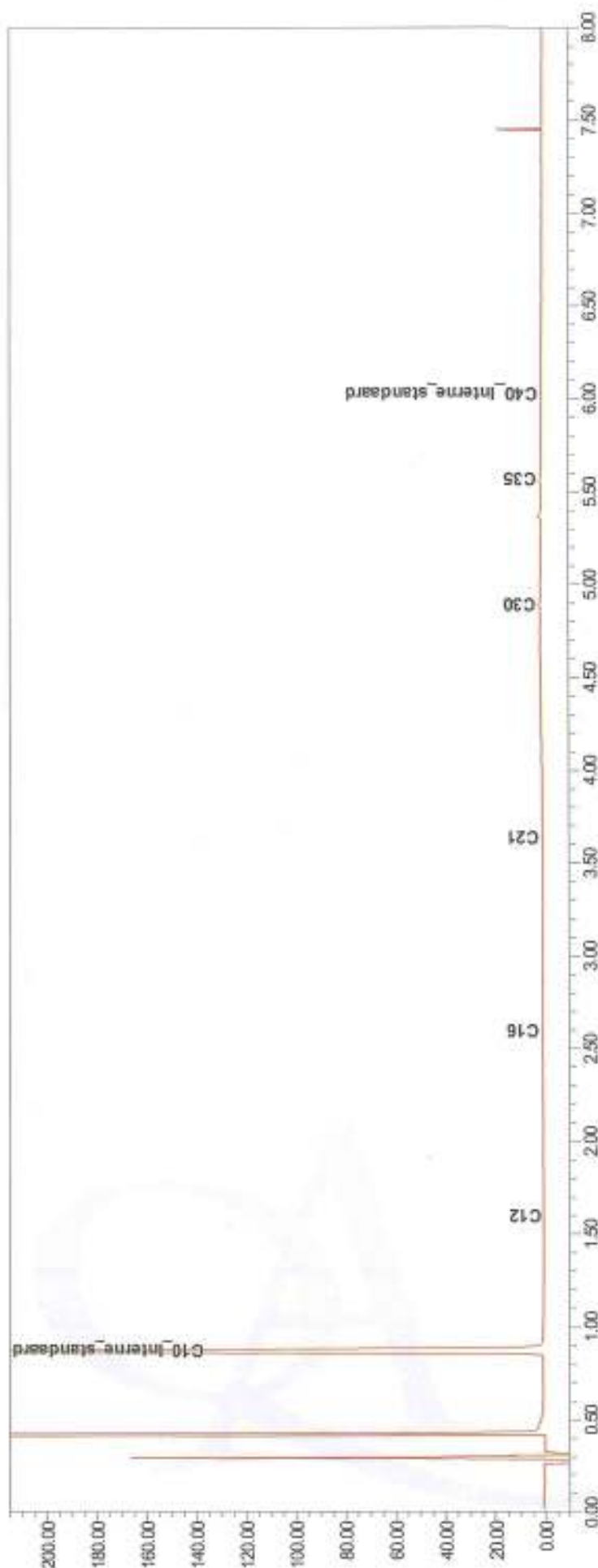
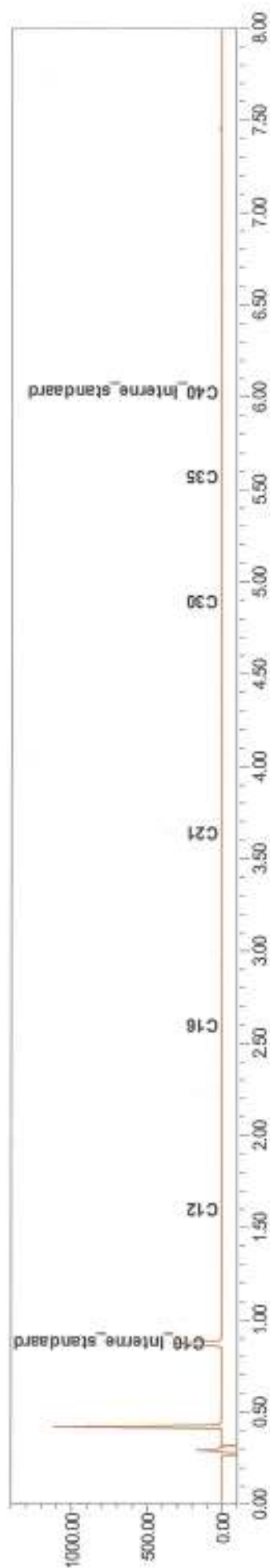
Certificate no.: 2013102929

Sample description.: m1



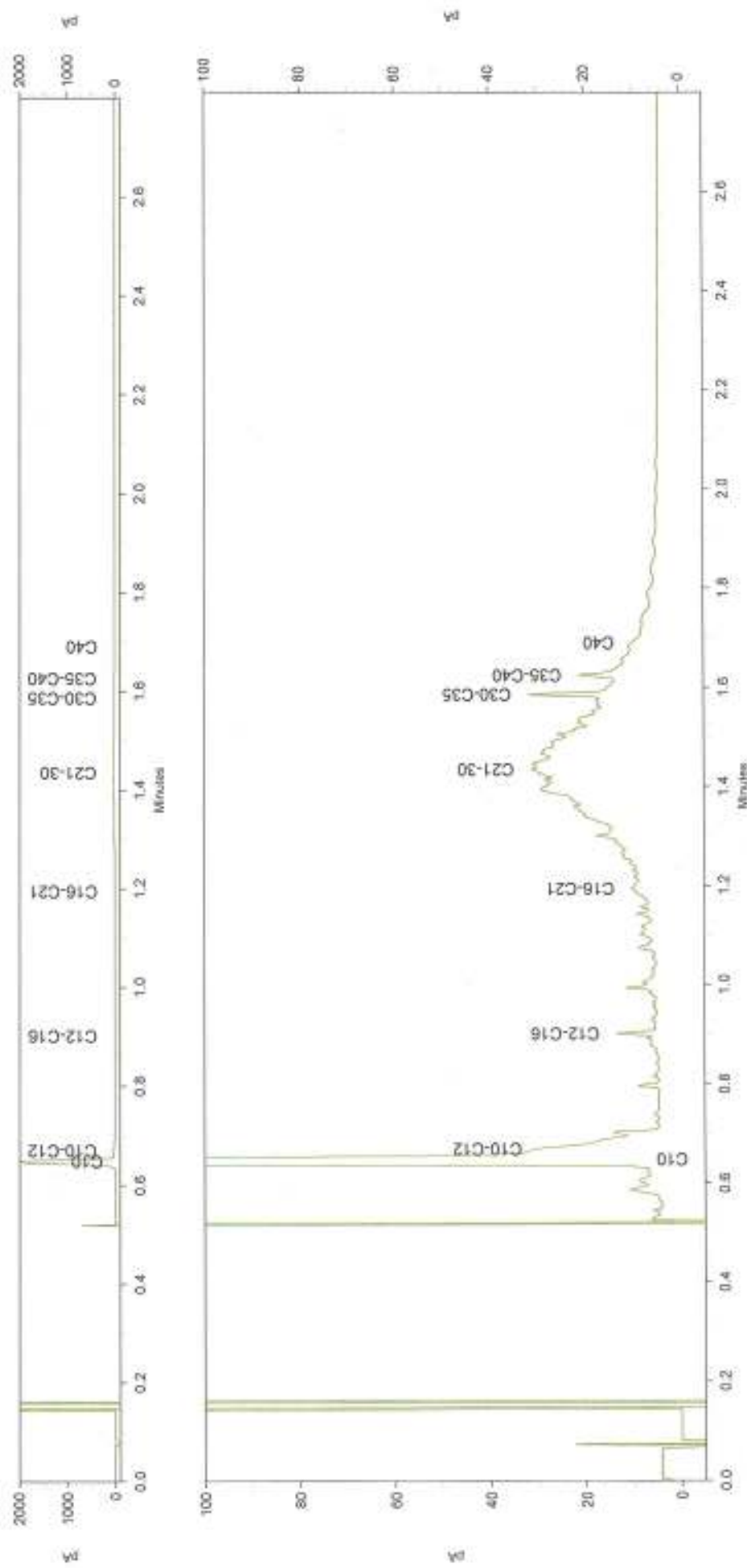
Chromatogram TPH/Mineral Oil

Sample id.: 7713710
 Certificate no.: 2013102929
 Sample description.: m2



Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID: 7713711
 Certificate no.: 2013102929
 Sample description: m3





Tappersweg 12E
2031 ET Haarlem
Tel.: (023) 538 51 91
Fax: (023) 537 78 21
info@apsmilieu.nl
www.apsmilieu.nl

APS - Milieu B.V.

Nader bodemonderzoek asbest

R16-B741

**Demmerik 56-58
Vinkeveen**

Opdrachtgever:

**Dukdalf B.V.
Constructieweg 22
3641 SB Mijdrecht**

oktober 2016

IBAN:
NL52 RABO 0175 8032 77
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303
BTW nr: 815463844B01



Inhoudsopgave

1 Inleiding.....	4
1.1 Vooronderzoek	5
1.2 Onderzoekshypothese en strategie	9
2 Uitvoering.....	10
3 Resultaten en conclusie	11
4 conclusie	12
5 Betrouwbaarheid.....	13
Bijlage 1. Locatietekening	14
Bijlage 2. Bodemopbouw	16
Bijlage 3. monsterneming plan asbestonderzoek	24
Bijlage 4. monsterneming formulier asbestonderzoek	27
Bijlage 5. Referenties	30
Bijlage 6. Fotorapportage	32
Bijlage 7. Analysecertificaten.....	34



Samenvatting

Soort onderzoek	Nader bodemonderzoek asbest NEN-5707 / NEN-5897
Aanleiding tot het onderzoek	Vaststellen asbestsituatie t.b.v. herontwikkeling perceel
Projectcode	R16-B741
Opdrachtgever	Dukdalf B.V.
Adres opdrachtgever	Constructieweg 22
Woonplaats en postcode	3641 SB Mijdrecht
Locatiebenaming	Demmerik 56-58
Locatieadres	Demmerik 56-58
Locatie plaats en postcode	3645 ED Vinkeveen
Kadastrale aanduiding	Sectie D, nummers 1538, 1539 en 1541, gemeente Vinkeveen
Coördinaten	123882 / 469005
Oppervlakte onderzoekslocatie	3000 m ²
Datum veldwerk	11-10-2016 en 12-10-2016
Aantal analyses	1 x asbest in grond 3 x asbest in puin
Aangetroffen verontreinigingen	<i>RE 1</i> 1,3 mg/kg d.s. asbest aangetoond in de toplaag <i>RE 2 t/m 4</i> analytisch geen asbest aangetoond
Conclusies en aanbevelingen	de onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de geplande bouw- en sloopwerkzaamheden

1 Inleiding

In oktober 2016 heeft APS-Milieu in opdracht van Dukdalf B.V. te Mijdrecht een nader onderzoek asbest uitgevoerd op de locatie Demmerik 56-58 te Vinkeveen.

Het onderzoek is uitgevoerd conform BRL SIKB 2000, VKB- protocol 2018 locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem. APS-Milieu verklaart dat er geen andere relaties bestaan met de opdrachtgever van het bodemonderzoek anders dan die van opdrachtgever versus opdrachtnemer.

Onderstaande verklaren de veld- en/of rapportagewerkzaamheden conform de geldende normen en onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.

Naam: Dhr. R.L. Kortbeek
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:

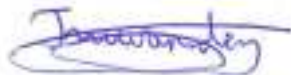


Naam: Dhr. A.J.P. Houtman
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:



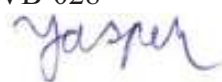
Rapportage 2000

Naam: Ing. T.R.U. Wanders
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Ondertekening:



Rapportage vrijgegeven door:

Naam: Ing. J.J. de Vlieger
Onderzoeksbureau: APS Milieu B.V.
Certificaatnummer: VB-028
Ondertekening:




De aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is dat tijdens een eerder uitgevoerde bodemonderzoeken asbestverdacht materiaal in de bodem is aangetroffen. Om de mate van verontreiniging met asbest te beoordelen is een nader bodemondonderzoek asbest uitgevoerd aan de hand van de NEN-5707.

1.1 Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

De onderzoekslocatie is gelegen in Vinkeveen. De onderzoekslocatie bestaat uit drie percelen. De percelen staan kadastraal bekend onder de aanduiding Sectie D, nummers 1538, 1539 en 1541 van de gemeente Vinkeveen. De totale oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ongeveer 3000 m², een gedeelte van de bovengenoemde kadastrale percelen. De percelen 1539 en 1541 zijn eigendom van De Dukdalf Beheer B.V. met het zakelijk recht voor Stedin Netten B.V.. Perceel 1538 is eigendom van mevr. C.J. van 't Kruis met aangetekend recht voor dhr. F.J.C. Jansen en het zakelijk recht voor Stedin Netten B.V.. Uit kadastrale gegevens blijkt dat perceel 1538 de bestemming erf-tuin heeft en het perceel 1541 de bestemming wonen heeft. Perceel 1539 heeft de bestemming wonen-erf-tuin. In de omgeving is voornamelijk sprake van landelijk gebied.

Momenteel is het perceel buiten gebruik en grotendeels braakliggend. Ongeveer 30 procent van de locatie is bebouwd. De bebouwing is in gebruik als loods. Het maaiveld bestaat uit zand.

Op de onderzoekslocatie is het voornemen om de bestaande loods te slopen en te vervangen voor twee zogenaamde schuurwoningen. Tevens wil men het voormalige veilinggebouw opnieuw inrichten en gebruiken als woning. In het kader van het vastleggen van een nulsituatie en een eindsituatie zijn in 2005 door Holland Railconsult en in 2012 en 2013 door APS Milieu B.V. de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Milieukundig bodemonderzoek Demmerik 58 Vinkeveen, Holland Railconsult B.V., projectnummer D58\BOD-ED-050034025, 13 juli 2005. De locatie is destijds opgedeeld in drie deellocaties:
 1. Oude tankplaats: er zijn in de zandige toplaag tot 0,7 m-mv lichte verontreinigingen met koper, nikkel, lood, zink, minerale olie, EOX en PAK aangetroffen. In de venige ondergrond van 0,7 tot 3,5 m-mv zijn lichte verontreinigingen met kwik, nikkel, lood en EOX gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.

2. Nieuwe tankplaats: er zijn in de zandige toplaag tot 0,7 m-mv lichte verontreinigingen met lood, zink, minerale olie en PAK aangetroffen. In de venige toplaag ter plaatse van boring 5507 is tot 0,7 m-mv een sterke verontreiniging met zink aangetroffen, matige verontreinigingen met koper en lood en lichte verontreinigingen met kwik, nikkel, EOX en PAK. In de venige ondergrond van 0,7 tot 3,5 m-mv zijn lichte verontreinigingen met cadmium, nikkel, lood, zink, minerale olie en PAK aangetroffen. Het grondwater is licht verontreinigd met zink.
 3. Overige bedrijfsterrein: in het mengmonster van de puinlaag tot 0,8 m-mv zijn lichte verontreinigingen met koper, lood, minerale olie en PAK aangetoond. Het zandige toplaagmonster is tot 0,7 m-mv licht verontreinigd met koper, nikkel, lood, zink en PAK. Het venige toplaagmonster is tot 0,5 m-mv licht verontreinigd met koper, nikkel, lood, zink, minerale olie, EOX en PAK. Het olieverdachte monster ter plaatse van boring 5522 op het achterterrein is slechts licht verontreinigd met minerale olie. De venige ondergrond is van 0,5 tot 2,5 m-mv licht verontreinigd met koper, kwik, nikkel, lood, zink, EOX en PAK. Het grondwater is licht verontreinigd met zink. Tevens is een stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen en bemonsterd. Dit bleek voor 10 tot 15% uit chrysotiel te bestaan.
- Eindsituatie bodemonderzoek Demmerik 58 te Vinkeveen, kenmerk R12-B121, APS Milieu B.V., d.d. april 2012.

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de sintellaag (0,4 tot 0,9 m-mv) ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank (tanklocatie voor 2005) matig verontreinigd is met minerale olie. Het grondwater is maximaal licht verontreinigd met zink. De matige verontreiniging is voldoende afgeperkt.

Ter plaatse van de tanklocatie (na 2005) zijn in de sterke puin- en sintelhoudende bodemlaag van 0,45 tot 1,0 m-mv lichte verontreinigingen met kobalt, koper, kwik, nikkel, lood, zink en PAK aangetroffen. In de onderliggende veenlaag van 0,9 tot 1,5 m-mv is een sterke verontreiniging met lood en een matige verontreiniging met koper gemeten. Tevens zijn hier lichte verontreinigingen met kobalt, kwik, molybdeen, nikkel en zink aangetroffen. In de diepere ondergrond van 1,9 tot 2,4 m-mv zijn slechts lichte verontreinigingen met koper, kwik, lood en zink aangetoond. In het grondwater is geen van de onderzochte parameters in een verhoogd gehalte aangetroffen.

Inpandig zijn in de sterke puin- en sintelhoudende bodemlaag van 0,45 tot 0,9 m-mv lichte verontreinigingen met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, lood, zink en PAK aangetroffen. De ondergrond inpandig is licht verontreinigd met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel en lood.

Ter plaatse van het achterterrein is in de zandige toplaag een matige verontreiniging met zink aangetroffen. Tevens zijn in de zandige toplaag lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, koper, kwik, nikkel, lood en PAK gemeten.

In de venige toplaag zijn lichte verontreinigingen met cadmium, koper, kwik, molybdeen, lood, zink en PAK aangetroffen.

In de sterk puin- en sintelhoudende toplaag ter plaatse van boring 10 zijn een matige verontreiniging met lood en lichte verontreinigingen met kobalt, koper, kwik, molybdeen, nikkel, zink en PAK aangetroffen.

De ondergrond ter plaatse van het achterterrein is vanaf 0,6 tot 1,5 m-mv sterk verontreinigd met lood en matig verontreinigd met koper en zink. Daarnaast zijn in de ondergrond lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen, nikkel en PAK aangetoond.

In het grondwater zijn lichte verontreinigingen met barium, kwik en molybdeen aangetroffen.

In het op het achterterrein aanwezige gronddepot zijn slechts lichte verontreinigingen met kwik, molybdeen en zink aangetroffen.

Opgemerkt wordt dat het puinpad (puin en sintels) en de puinlaag (sintels en puingranulaat) aan de voorzijde van het terrein niet zijn onderzocht.

In vergelijking met het onderzoek uit 2005 kan gesteld worden dat de verontreinigingsgraad van de toplaag sinds 2005 nauwelijks is gewijzigd. De kwaliteit van de ondergrond is in vergelijking met het onderzoek van 2005 wel sterk achteruit gegaan. Hierbij wordt opgemerkt dat in het onderzoek van 2005 zeer lange trajecten van 0,5 tot minimaal 2,5 m-mv van de ondergrond zijn samengevoegd tot één analysemonster. Deze werkwijze kan een vertekend beeld van de bodemkwaliteit direct onder de puinlaag veroorzaakt hebben. In het onderzoek uit 2012 zijn in de diepere ondergrond ter plaatse van boring 2 ook uitsluitend lichte verontreinigingen met enkele zware metalen aangetroffen.

Ter plaatse van de tanklocatie voor 2005 is in 2005 een lichte verontreiniging met minerale olie aangetroffen. In onderhavig onderzoek is een matige verontreiniging met minerale olie aangetroffen. Hierbij wordt opgemerkt dat in 2005 bij deellocatie 1 uitsluitend in pandig is geboord ter plaatse van de tanklocatie terwijl in het onderzoek uit 2012 buiten is geboord ter plaatse van het voormalige afleverpunt.

Formeel is een nader onderzoek naar de ernst en omvang van de aangetroffen matige en sterke verontreinigingen in de toplaag en ondergrond noodzakelijk. Met het oog op de aangetroffen puin bijmengingen lijkt het echter aannemelijk dat de verontreiniging vrij homogeen verdeeld over de locatie aanwezig is. Er is waarschijnlijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging ($> 25 \text{ m}^3$ sterk verontreinigd).

De aangetroffen verontreinigingen vormen geen belemmering voor het beoogde terreingebruik (opslagterrein). Als de bestemming van het terrein wijzigt of er grondverzet t.b.v. werkzaamheden plaatsvindt zijn wellicht een nader bodemonderzoek en eventueel sanerende maatregelen noodzakelijk.

Aanbevolen wordt een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren naar de ernst en omvang van de aangetoonde matige olieverontreiniging ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank;

- Nader bodemonderzoek Demmerik 58 te Vinkeveen, kenmerk R13-B353, APS Milieu B.V., d.d. augustus 2013. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de grond maximaal licht verontreinigd is met minerale olie. Geconcludeerd kan worden dat er op de locatie geen sprake is van een ernstig geval van bodemverontreinigingen met minerale olie.

Op het aangrenzend perceel Vinkeveen D 1515 is in augustus 2013 door APS Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek (R13-B352) uitgevoerd. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de bovengrond licht verontreinigd is met kwik, lood, zink en PAK. De sterk puinhoudende tussenlaag is van minimaal 0,3 tot maximaal 0,9 m-mv sterk verontreinigd met barium, koper, lood, zink en PAK en matig verontreinigd met nikkel. Tevens zijn in deze laag lichte verontreinigingen met cadmium, kobalt, kwik, molybdeen en PCB aangetroffen.

De ondergrond is matig verontreinigd lood en licht verontreinigd met barium, koper, kwik, molybdeen, zink en PAK. In het grondwater is een lichte verontreiniging met barium aangetroffen.

Ten aanzien van het verkrijgen van een omgevingsvergunning is advies gevraagd bij de omgevingsdienst Regio Utrecht (kenmerk Z-2015-24247/38745). De omgevingsdienst Regio Utrecht heeft aangegeven dat een nader onderzoek asbest uitgevoerd dient te worden. De locatie is verdacht op de aanwezigheid van asbest (matig tot sterk puinhoudend en de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal).

1.2 Onderzoekshypothese en strategie

Aan de hand van de verzamelde gegevens is de locatie opgedeeld in vier ruimtelijke eenheden:

- RE 1 = puinpad (+- 500 m²)
- RE 2 = overig (+- 1000 m²)
- RE 3 = loods (+- 750 m²)
- RE 4 = oprit (+- 300 m²)

Voor de vier ruimtelijke eenheden is een hypothese opgesteld met betrekking tot de mogelijke bodembelasting met asbesthoudend materiaal. Voor alle RE's werd de hypothese "verdacht" gesteld aangezien in eerder uitgevoerde bodemonderzoeken asbestverdacht materiaal op en in de bodem is aangetroffen en omdat de bodem sterke antropogene bijmengingen bevat.

Na het stellen van deze hypothesen voor de locatie werd een onderzoeksstrategie gekozen teneinde de hypothese te kunnen toetsen.

Voor een verdachte locatie met een diffuse, homogeen verdeelde bodembelasting in de actuele contactzone wordt de volgende strategie gevolgd:

- visuele inspectie van de gehele toplaag;
- indelen van de locatie in ruimtelijke eenheden van maximaal 1000 m²;
- verzamelen asbestverdacht materiaal per ruimtelijke eenheid;
- inspectie en monsterneming op 5 aselect gekozen plaatsen per ruimtelijke eenheid.

2 Uitvoering

Ten behoeve van de visuele inspectie werd de onderzoekslocatie met een oppervlakte van circa 3000 m² opgedeeld in rasters van 1 bij 1 meter. De inspectie is uitgevoerd op een half bewolkte dag met licht neerslag. Het maaiveld bestaat uit zand. Op het maaiveld is vegetatie en verharding (puin) aanwezig (>25% bedekt). De inspectie-efficiëntie wordt geschat op <50%.

Bij de maaiveldinspectie werd ter plaatse van alle ruimtelijke eenheden geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Het veldwerk t.b.v. het nader onderzoek bestond uit het graven van 5 inspectiesleuven per RE van 200 cm lang, 40 cm breed en circa 50 cm diep. Hieruit werden per inspectiesleuf monsters genomen van ongeveer 2 kg (bij grond) en 5 kg (bij puin). De monsters werden per RE samengesteld tot één veldmengmonster en aan het laboratorium aangeboden. Tevens is per RE één boring geplaatst tot 2 m-mv. In het opgeboorde materiaal is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In alle inspectiesleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

In de inspectiesleuven 1 t/m 5 van RE 1 is puin aangetroffen. Het puin uit de inspectiesleuven 1 t/m 5 is gemengd tot veldmengmonsters VMM01/VMM02.

In de inspectiesleuven 6 t/m 10 van RE 2 is grond aangetroffen. De grond uit de inspectiesleuven 6 t/m 10 is gemengd tot veldmengmonster VMM03.

In de inspectiesleuven 11 t/m 15 van RE 3 is puin aangetroffen. Het puin uit de inspectiesleuven 11 t/m 15 is gemengd tot veldmengmonster VMM04/VMM05.

In de inspectiesleuven 16 t/m 20 van RE 4 is puin aangetroffen. Het puin uit de inspectiesleuven 16 t/m 20 is gemengd tot veldmengmonster VMM06/VMM07.

Een tekening van de locatie is opgenomen als bijlage 1. Het Monsternemingsplan is opgenomen in bijlage 3, en de monsternamingsformulieren in bijlage 4, ook zijn er foto's gemaakt van de locatie (bijlage 6).

3 Resultaten en conclusie

RE 1:

De resultaten van het laboratoriumonderzoek van VMM01/VMM02 geven een gewogen concentratie van niet hechtgebonden asbest van 1,3 mg/kg d.s., bestaand uit chrysotiel.

In de ondergrond is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De hypothese verdacht wordt voor de toplaag bevestigd. In de toplaag is asbest aangetoond in een concentratie die de norm niet overschrijdt. De aangetoonde concentratie asbest geeft geen aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend nader bodemonderzoek.

RE 2, RE 3 en RE 4:

In de ruimtelijke eenheden RE 2, RE 3 en RE 4 is geen asbestverdacht materiaal op of in de grondlaag/puinlaag aangetroffen. In de veldmengmosters VMM03, VMM04/VMM05 en VMM06/VMM07 is eveneens geen asbest aangetoond.

De hypothese verdacht wordt voor de ruimtelijke eenheden RE 2, RE 3 en RE 4 verworpen. Op basis van dit onderzoek kan gesteld worden dat de ruimtelijke eenheden RE2, RE 3 en RE 4 vrij zijn van verontreiniging met asbest.

Voor een volledig overzicht van de gemeten waarden verwijzen wij naar de analysecertificaten in bijlage 7.



4 conclusie

Op de locatie is ter plaatse van RE 1 asbest in de actuele contactzone aangetroffen 1,3 mg/kg d.s. De concentratie asbest overschrijdt de norm van 100 mg/kg d.s. niet. Het aangetoonde gehalte geeft geen aanleiding tot het uitvoeren van aanvullend nader bodemonderzoek. Opgemerkt wordt dat plaatselijk eventueel wel asbestnesten aanwezig kunnen zijn welke in onderhavig bodemonderzoek gemist zijn.

De onderzoeksresultaten vormen geen belemmering voor de geplande bouw- en sloopwerkzaamheden.

5 Betrouwbaarheid

Bodemonderzoeken worden door APS-Milieu op zorgvuldige wijze uitgevoerd conform de daartoe bestaande normen (protocollen) en gangbare inzichten.

Indien in opdracht van de klant, en eventueel in overleg met het bevoegde gezag, is afgeweken van de gangbare normen en/of protocollen van onderzoek, dan wordt dit in de rapportage uitdrukkelijk vermeld. APS-Milieu aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de gevolgen die deze afwijkingen kunnen hebben voor de kwaliteit en betrouwbaarheid van het onderzoek.

Alle door de veldwerker uitgevoerde metingen (locatietekening, grondwaterstanden, laagdikte, enz.) zijn alleen van toepassing op het bodemonderzoek en kunnen niet dienen als basis voor exacte maatvoering van een bouwproject en/of andere doeleinden.

Maar ook indien conform de protocollen wordt gewerkt blijven er enige beperkingen van kracht, met betrekking tot de betrouwbaarheid van de resultaten van dit onderzoek.

a. Kwaliteit van het vooronderzoek

Een bodemonderzoek wordt uitgevoerd op basis van een vooronderzoek. Een dergelijk vooronderzoek bestaat uit het verzamelen van (historische) gegevens over de locatie, een inspectie van de locatie en verzamelen van gegevens over bodemopbouw en hydrologie. Indien belangrijke feiten over de locatie niet worden achterhaald, bestaat de kans dat de hypothese en de strategie van het onderzoek niet voldoen. Het onderzoek geeft dan onvoldoende informatie en is dus minder bruikbaar of betrouwbaar. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van onvolledig of onjuist opgegeven informatie in het kader van het vooronderzoek.

b. Restrisico

De monsterdichtheid welke de protocollen voorschrijven heeft tot gevolg dat kleine verontreinigingskernen kunnen worden gemist. Dit beperkte restrisico wordt aanvaardbaar geacht, omdat de kosten van bodemonderzoek anders te hoog zouden oplopen. APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor dergelijke normale restrisico's.

c. Veroudering

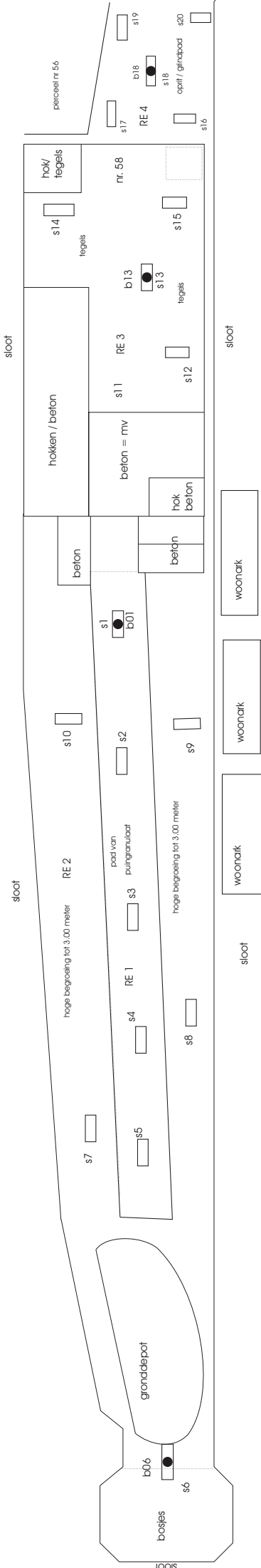
De onderzoeksresultaten vormen slechts een momentopname.
De resultaten en conclusies kunnen verouderen door drie oorzaken:

- Er wordt nieuwe verontreiniging toegevoegd aan de locatie.
- Bestaande verontreiniging is mobiel en verspreidt zich verder.
- De normstelling door de overheid verandert.

APS-Milieu acht zich niet aansprakelijk voor de gevolgen van veroudering van de rapportage.



Bijlage 1. Locatietekening



LOCATIETEKENING

Datum: oktober 2016

nummer: R16-B741

locatie: Denmerik 56-58

opdrachtgever: Vinkeveen

Dukdalif B.V.

LEGENDA

N

schaal: 1:400/A3

0 m 8

pelibuis

boring (diep)

boring (toplaag)

boring (gestuit)

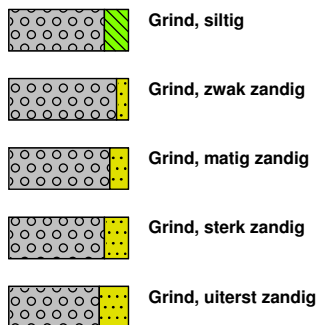
inspectiesleuf



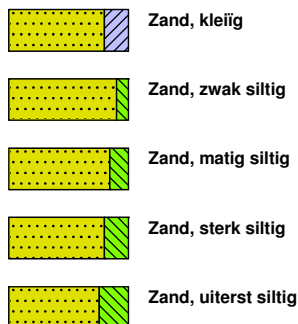
Bijlage 2. Bodemopbouw

Legenda (conform NEN 5104)

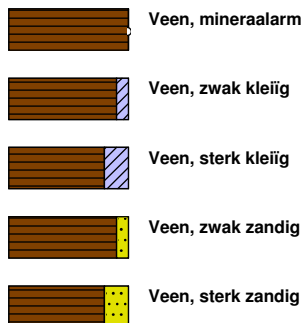
grind



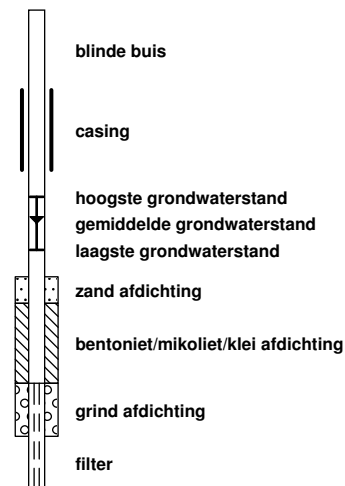
zand



veen



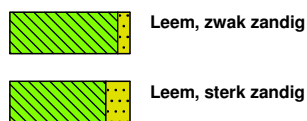
peilbuis



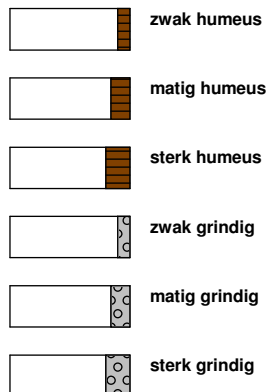
klei



leem



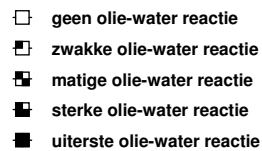
overige toevoegingen



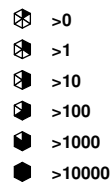
geur



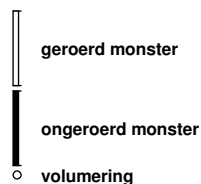
olie



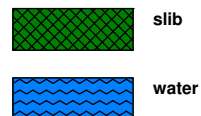
p.i.d.-waarde



monsters

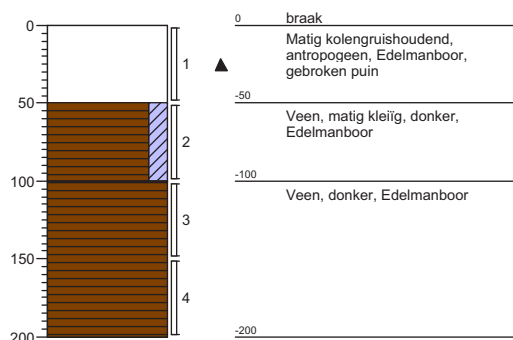


overig



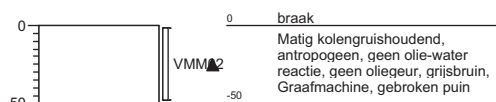
Boring: B01

X: 123963,57
Y: 469028,12
Datum: 11-10-2016



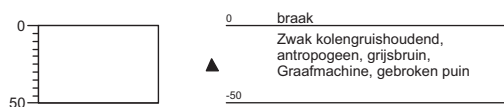
Boring: S1

X: 123961,23
Y: 469027,88
Datum: 11-10-2016



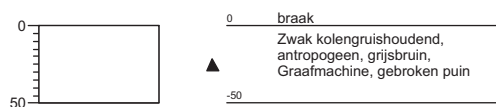
Boring: S2

X: 123952,92
Y: 469025,86
Datum: 11-10-2016



Boring: S3

X: 123939,16
Y: 469022,33
Datum: 11-10-2016

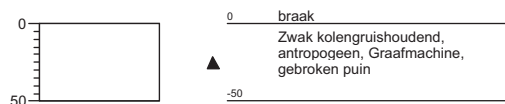


Projectnaam: Demmerik 56-58 Vinkeveen

Projectcode: R16-B741

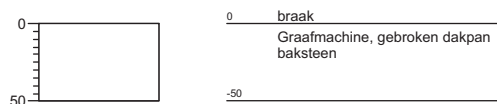
Boring: S4

X: 123925,66
Y: 469020,08
Datum: 11-10-2016



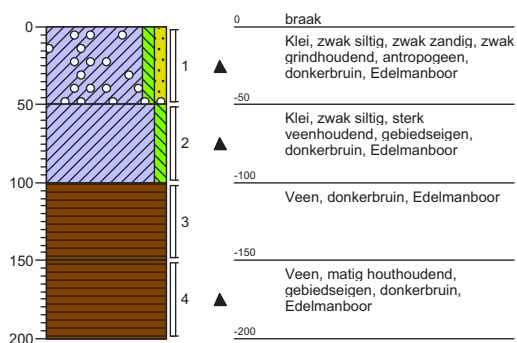
Boring: S5

X: 123912,41
Y: 469015,77
Datum: 11-10-2016



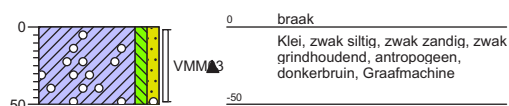
Boring: B06

X: 123877,32
Y: 469001,25
Datum: 11-10-2016



Boring: S6

X: 123880,17
Y: 469001,23
Datum: 11-10-2016

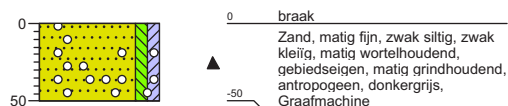


Projectnaam: Demmerik 56-58 Vinkeveen

Projectcode: R16-B741

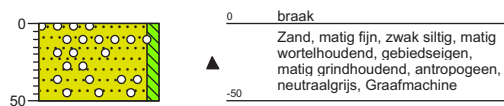
Boring: S7

X: 123917,39
Y: 469024,27
Datum: 11-10-2016



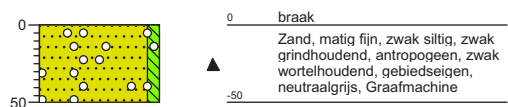
Boring: S8

X: 123932,63
Y: 469014,61
Datum: 11-10-2016



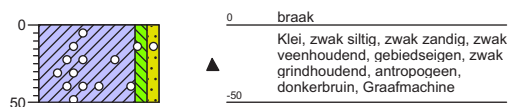
Boring: S9

X: 123962,75
Y: 469022,44
Datum: 11-10-2016



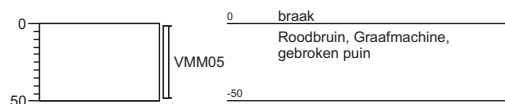
Boring: S10

X: 123960,50
Y: 469035,38
Datum: 11-10-2016



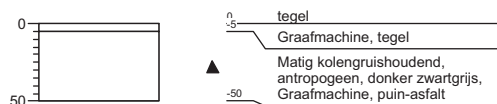
Boring: S11

X: 123975,28
Y: 469035,55
Datum: 11-10-2016



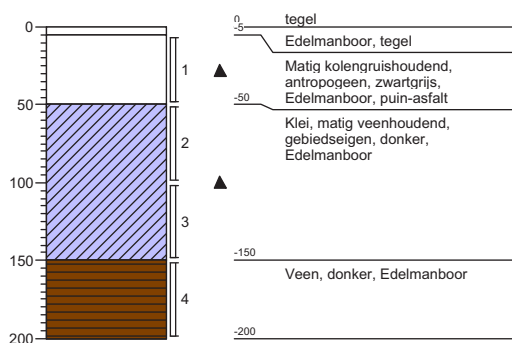
Boring: S12

X: 123976,27
Y: 469028,30
Datum: 11-10-2016



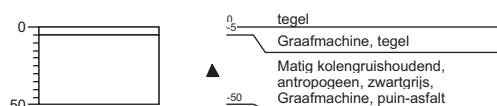
Boring: B13

X: 123988,49
Y: 469033,91
Datum: 11-10-2016



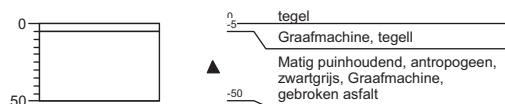
Boring: S13

X: 123989,28
Y: 469034,69
Datum: 11-10-2016



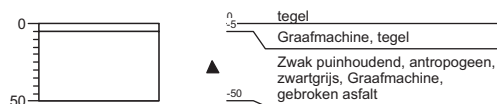
Boring: S14

X: 123993,23
Y: 469044,75
Datum: 11-10-2016



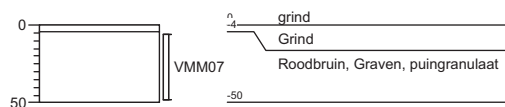
Boring: S15

X: 124000,69
Y: 469034,87
Datum: 11-10-2016



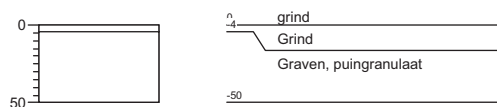
Boring: S16

X: 124016,25
Y: 469036,59
Datum: 12-10-2016



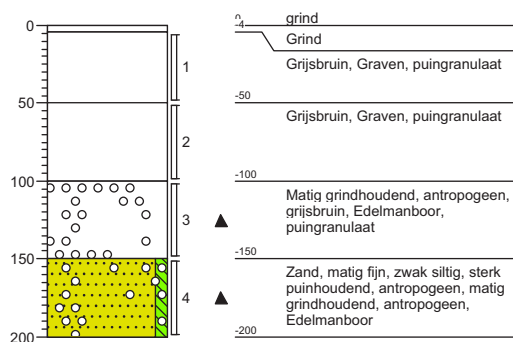
Boring: S17

X: 124011,66
Y: 469048,25
Datum: 12-10-2016



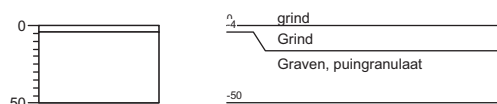
Boring: B18

X: 124017,86
Y: 469045,11
Datum: 12-10-2016



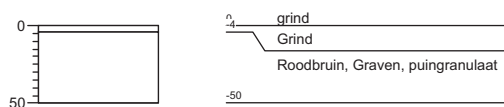
Boring: S18

X: 124017,86
Y: 469045,37
Datum: 12-10-2016



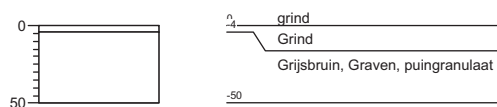
Boring: S19

X: 124017,12
Y: 469050,03
Datum: 12-10-2016



Boring: S20

X: 124023,54
Y: 469041,20
Datum: 12-10-2016





Bijlage 3. monsterneming plan asbestonderzoek

Monsternemingplan asbestonderzoek

Projectgegevens	
projectnummer	R16-B741
projectnaam	Demmerik 56-58 Vinkeveen
locatie	Demmerik 56-58 Vinkeveen
opdrachtgever	Dukdalf B.V.
doel onderzoek	Bepalen concentratie asbest in grond
uitvoeringsdatum	11-10-2016 en 12-10-2016
uitvoerende organisatie en projectleider	APS Milieu B.V. Dhr. R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	Dhr. A.J.P. Houtman
locatiegegevens	
oppervlakte	3000 m ²
omschrijving deelgebieden	Vier deelgebieden: Overig: 1000 m ² Puinpad achterzijde: 500 m ² Loods: 750 m ² oprit: 300 m ²
omschrijving vegetatie / verharding	onverhard en puinverharding
hypothese	verdacht op basis van aangetroffen puin / asbestverdacht materiaal
opmerking:	
veldwerk	
visuele inspectie	rasterafstand 1 meter
sleuven	aantal: 20 omvang: 2,0 x 0,4 x 0,5 bemonsteren: ja
boringen	aantal: 4 diepte: 2,0 m-mv bemonsteren: ja
maken veldwerkschets	ja
maken foto's	ja
monsterneming	ja
opmerking: Indeling deelgebieden: zie de tekening en de luchtfoto	
instructies	
monsterneming grond	per sleuf 2 kg monstermateriaal met een maximale korrelgrootte van 16 mm, in totaal dient 10 kg monstermateriaal verzameld te worden Ter plaatse van de puinpaden: per sleuf 5 kg monstermateriaal met een korrelgrootte >16 mm, in totaal dient 25 kg monstermateriaal verzameld te worden
monsterneming	wegen gevonden plaatmateriaal per soort en per sleuf, eventueel een

plaatmateriaal	kleine hoeveelheid plaatmateriaal meenemen ter analyse		
verpakking grondmonster	in 10 / 25 liter emmer voorzien van een blauwe deksel en een duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'		
verpakking monster plaatmateriaal	dubbel verpakt in plastic zakken voorzien van duidelijk zichtbare waarschuwing 'voorzichtig bevat asbest'		
codering grondmonster	VMM01, VMM02, VMM03, VMM04, VMM05		
codering monster plaatmateriaal	P1, P2 enz		
aanlever monsters aan laboratorium	monsters zoals bovenstaand verpakt en gecodeerd voorzien van analyse opdrachtformulier voor de koelkast plaatsen waar deze door de koerier worden opgehaald		
tijdstip koerier	omstreeks 16:00 uur		
laboratorium	Analytico / Omegam		
soort analyse grond	2 asbest in grond conform NEN 5707 2 asbest in puin NEN 5897		
soort analyse plaatmateriaal	materiaalanalyse conform NEN 5896		
benodigde materialen en veiligheidsmiddelen			
<u>Materialen</u> plastic zeil, schop, hark, zeven met een diameter van 31,5 mm en 16 mm, grondboor minimaal 10 cm, monsterschep van minimaal 10 cm lang en 5 cm breed, meetlint, meetwiel, piketpaaltjes, afsluitbare emmers met waarschuwing, hersluitbare plastic zakken met waarschuwing, werkwater van drinkwaterkwaliteit, weegschaal, markeerlint, plakband, plattegrond van de locatie			
<u>Veiligheid</u> overall, veiligheidslaarzen, handschoenen, CROW-132, verbandtrommel, oogspoeldouche, brandblusser indien verdacht ook: p3 overdrukmasker, volgelaatsmasker, asbest decontaminatie-unit			
Kwaliteitscontrole			
	naam	datum	handtekening
projectleider	R.L. Kortbeek	11-10-2016	
monsternemer	Dhr. A.J.P. Houtman	12-10-2016	

Bijlagen kaartje ligging/ toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen



Bijlage 4. monsterneming formulier asbestonderzoek

Veldwerk asbestonderzoek

Projectgegevens	
projectnummer	R16-B741
projectnaam	Demmerik 56-58 Vinkeveen
locatie	Demmerik 56-58 Vinkeveen
opdrachtgever	Dukdalf B.V.
doel onderzoek	Bepalen concentratie asbest in grond
uitvoeringsdatum	11-10-2016 en 12-10-2016
uitvoerende organisatie	APS Milieu B.V.
projectleider	Dhr. R.L. Kortbeek
uitvoerende veldwerker(s)	Dhr. A.J.P. Houtman
Locatiegegevens	
locatie ingedeeld in deelgebieden	ja
zo ja, ingedeeld o.b.v. welke criteria?	RE 1: puinpad RE 2: overig RE 3: loods RE 4: oprit
omstandigheden visuele inspectie	
rasterafstand	1 meter
neerslag	< 10 mm
tijdstip	08:30 uur
licht	half bewolkt
zicht	> 50 meter
bedekking maaiveld	> 25%; vegetatie, verharding
vegetatie verwijderd	nee
inspectie-efficiëntie (%)	< 50%
aangetroffen materiaal	geen
vochtmetingen (%)	12-20%
Resultaten visuele inspectie	
asbest sleuf/gat 1	gram: N.V.T. stuks en type: monstercode:
asbest sleuf/gat 2	gram: N.V.T. stuks en type: monstercode:
asbest sleuf/gat 3	gram: N.V.T. stuks en type: monstercode:

vindplaats asbest aangeven op tekening			
Resultaten overige veldwerkzaamheden			
sleuven		aantal: 20 omvang: 2,0x0,4x0,5 bemonsterd: ja grondsoort: zand-klei bijzonderheden: veel puingranulaat	
boringen		aantal: 4 omvang: 2,0 m-mv bemonsterd: ja grondsoort: klei, zand, veen bijzonderheden: geen	
monster codering		VMM01 tot en met VMM07	
monsterverpakking		Emmers en potten	
aanleveren aan		Analytico / Omegam	
soort analyse		3x asbest in puin 1x asbest in grond	
afwijking van VKB protocol 2018 of van NEN 5707		nee	
foto's		ja	
bijzonderheden		geen	
sleuven, gaten, en boringen op tekening aangeven			
Kwaliteitscontrole: de veldwerker verklaard het werk onafhankelijk van de opdrachtgever te hebben uitgevoerd.			
	<i>naam</i>	<i>datum</i>	<i>handtekening</i>
projectleider	R.L. Kortbeek	12-10-2016	
monsternemer	Dhr. A.J.P. Houtman	12-10-2016	

Bijlagen: kaartje ligging/toegang locatie
 kaartje indeling deelgebieden
 kaartje vindplaats asbest verdacht materiaal
 kaartje sleuven, gaten, en boringen
 foto's



Bijlage 5. Referenties

Literatuur:

1. Leidraad Bodembescherming, volgens meest recente aflevering/ 's Gravenhage: SDU-uitgeverij, afleveringen t/m 2000.
2. Circulaire bodemsanering (VROM 2013).
3. Regeling bodemkwaliteit, Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397, houdende regels voor. de uitvoering van de kwaliteit van de bodem.

Van toepassing zijnde normen bij bodemonderzoek:

NEN 5104	Geotechniek, Classificatie van onverharde grondmonsters.
NEN 5119	Geotechniek - Boren en monsterneming in grond
NEN 5706	Richtlijnen voor de beschrijving van zintuiglijke waarnemingen tijdens de uitvoering van milieukundig bodemonderzoek
NVN 5725	Bodem - Leidraad voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend, oriënterend en nader onderzoek
NEN 5707	Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond
NEN 5740	Bodem - Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Protocollen ten behoeve van het veldwerk

1. VKB- protocol 2018 versie 2.1: locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem (SIKB, 3 maart 2005)
2. VKB- protocol 2001 versie 3; plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen (SIKB, 3 maart 2005).



Bijlage 6. Fotorapportage





Bijlage 7. Analysecertificaten

Analyse certificaat

Datum rapportage 24-10-2016

Monsternummer: 16-177073

Rapportnummer: 1610-1676_02 vervangt rapport 1610-1676_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1610-1676
Ordernummer opdrachtgever 2016118304
Opdrachtgever APS Milieu
Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem
Datum order 13-10-2016
Datum analyse 18-10-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 9224359
Barcode r009138743, r009106216
Datum monstername
Adres monstername Demmerik 56-58 Vinkeveen
Monsternamepunt
Opmerking R16-B741 RE1-VMM01/VMM02
Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 24,283

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	2,275	0,012	1	100,0	5,4	-	-	-	5,4	5,4
8-16 mm	4,203	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,263	0,053	2	100,0	24,0	-	-	-	24,0	24,0
2-4 mm	1,908	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	2,004	0,000	0	20,5	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,943	0,000	0	5,1	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,574	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	22,168	0,065	3		29,4	-	-	-	29,4	29,4

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	1,3	-	-	-	1,3	1,3
Ondergrens (mg/kg d.s.)	0,88	-	-	-	0,88	0,88
Bovengrens (mg/kg d.s.)	1,8	-	-	-	1,8	1,8

Droge stof 89,1 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.)

1,3

Aangetroffen materiaal:

Losse vezelmasse; Chrysotiel 30 - 60%



Niels Kunzel

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 24-10-2016

Monsternummer: 16-177073

Rapportnummer: 1610-1676_02 vervangt rapport 1610-1676_01

Ordernummer RPS	1610-1676
Ordernummer opdrachtgever	2016118304
Opdrachtgever	APS Milieu Tappersweg 14-3 2031 EV Haarlem
Datum order	13-10-2016
Datum analyse	18-10-2016
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	9224359
Barcode	r009138743, r009106216
Datum monstername	
Adres monstername	Demmerik 56-58 Vinkeveen
Monsternamepunt	
Opmerking	R16-B741 RE1-VMM01/VMM02
Soort monster	Puin

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 24-10-2016

Monsternummer: 16-177075

Rapportnummer: 1610-1676_02 vervangt rapport 1610-1676_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1610-1676
Ordernummer opdrachtgever 2016118304
Opdrachtgever APS Milieu
Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem
Datum order 13-10-2016
Datum analyse 19-10-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 9224361
Barcode r009138742, r009106248
Datum monstername
Adres monstername Demmerik 56-58 Vinkeveen
Monsternamepunt
Opmerking R16-B741 RE3-VMM04/VMM05
Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 24,045

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	1,794	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	2,614	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	2,491	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,358	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,377	0,000	0	20,2	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	1,653	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	7,948	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	19,234	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 80,0 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 24-10-2016

Monsternummer: 16-177075
Rapportnummer: 1610-1676_02 vervangt rapport 1610-1676_01

Ordernummer RPS 1610-1676
Ordernummer opdrachtgever 2016118304
Opdrachtgever APS Milieu
Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem
Datum order 13-10-2016
Datum analyse 19-10-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 9224361
Barcode r009138742, r009106248
Datum monstername
Adres monstername Demmerik 56-58 Vinkeveen
Monsternamepunt
Opmerking R16-B741 RE3-VMM04/VMM05
Soort monster Puin

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 24-10-2016

Monsternummer: 16-177076

Rapportnummer: 1610-1676_02 vervangt rapport 1610-1676_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl
Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda

T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle

T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1610-1676

Ordernummer opdrachtgever 2016118304

Opdrachtgever APS Milieu
Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem

Datum order 13-10-2016

Datum analyse 19-10-2016

Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 9224362

Barcode r009138738, r009138746

Datum monstername
Adres monstername Demmerik 56-58 Vinkeveen

Monsternamepunt
Opmerking R16-B741 RE4-VMM06/VMM07

Soort monster Puin

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5897, AP04-V (AP04-SG-XVIII / AP04-SB-VI)

Nat ingezet gewicht (kg) 24,120

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	2,087	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	3,716	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	3,332	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	1,916	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	1,983	0,000	0	20,0	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	2,128	0,000	0	5,0	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	5,763	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	20,924	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<1,0
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 87,2 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen



Niels Kunzel

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 24-10-2016

Monsternummer: 16-177076

Rapportnummer: 1610-1676_02 vervangt rapport 1610-1676_01

Ordernummer RPS	1610-1676
Ordernummer opdrachtgever	2016118304
Opdrachtgever	APS Milieu Tappersweg 14-3 2031 EV Haarlem
Datum order	13-10-2016
Datum analyse	19-10-2016
Monstergegevens afkomstig van	Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever	9224362
Barcode	r009138738, r009138746
Datum monstername	
Adres monstername	Demmerik 56-58 Vinkeveen
Monsternamepunt	
Opmerking	R16-B741 RE4-VMM06/VMM07
Soort monster	Puin

Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.

- = Niet aantoonbaar

< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens

N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie

LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels

LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels

Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.

Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.

Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel

Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 24-10-2016

Monsternummer: 16-183838

Rapportnummer: 1610-1676_02 vervangt rapport 1610-1676_01

RPS analyse bv

E asbest@rps.nl
W www.rps.nl

Breda

Minervum 7002
Postbus 3440
4800 DK Breda
T 0880 - 235720

Zwolle

Ampèrestraat 35
Postbus 40172
8004 DD Zwolle
T 0880 - 235755

Ordernummer RPS 1610-1676
Ordernummer opdrachtgever 2016118304
Opdrachtgever APS Milieu
Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem

Datum order 13-10-2016
Datum analyse 24-10-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 9224360
Barcode r009138739

Datum monstername
Adres monstername Demmerik 56-58 Vinkeveen
Monsternamepunt
Opmerking R16-B741 RE2-VMM03

Soort monster Grond

De analyse is uitgevoerd door RPS analyse: vestiging Breda

Onderzoeksmethode: Conform NEN 5707, AS3000; pakket 3070/3270 en AP04-SG-XVIII

Nat ingezet gewicht (kg) 9,545

	Gewicht	Gew mat	N	Percentage grond onderzocht	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Hechtgebonden	Niet hechtgebonden	Totaal
	kg	gram		%	mg	mg	mg	mg	mg	mg
> 16 mm	0,000	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
8-16 mm	1,029	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
4-8 mm	1,004	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
2-4 mm	0,680	0,000	0	100,0	-	-	-	-	-	-
1-2 mm	0,698	0,000	0	20,9	-	-	-	-	-	-
0,5-1 mm	0,773	0,000	0	8,5	-	-	-	-	-	-
< 0,5 mm	2,750	0,000	0	-	-	-	-	-	-	-
Totaal	6,934	0,000	0		-	-	-	-	-	-

	Totaal Chrysotiel	Totaal Amosiet	Totaal Crocidoliet	Totaal hechtgebonden	Totaal niet hechtgebonden	Totaal asbest
Totaal asbest (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	<2,1
Ondergrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-
Bovengrens (mg/kg d.s.)	-	-	-	-	-	-

Droge stof 73,3 % (m/m) *

Gewogen asbest (mg/kg d.s.) -

Aangetroffen materiaal: Geen


Niels Kunzel
Labcoördinator



Analyse certificaat

Datum rapportage 24-10-2016

Monsternummer: 16-183838
Rapportnummer: 1610-1676_02 vervangt rapport 1610-1676_01

Ordernummer RPS 1610-1676
Ordernummer opdrachtgever 2016118304
Opdrachtgever APS Milieu
Tappersweg 14-3
2031 EV Haarlem
Datum order 13-10-2016
Datum analyse 24-10-2016
Monstergegevens afkomstig van Opdrachtgever
Monsternummer opdrachtgever 9224360
Barcode r009138739
Datum monstername
Adres monstername Demmerik 56-58 Vinkeveen
Monsternamepunt
Opmerking R16-B741 RE2-VMM03
Soort monster Grond

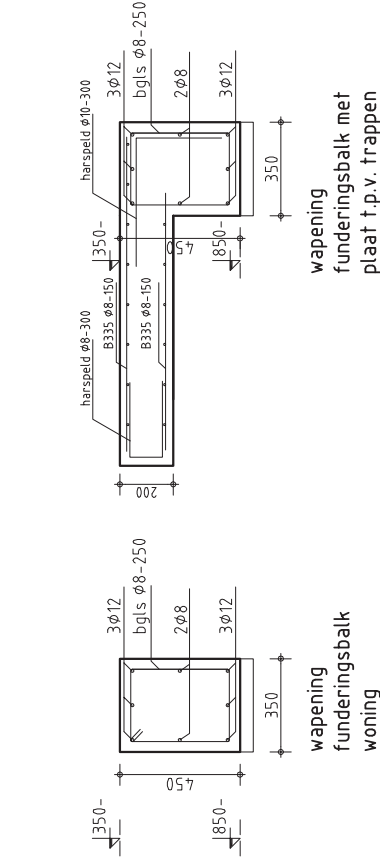
Toelichting

* Droge stof is volgens eigen methode.
- = Niet aantoonbaar
< = Het totaal asbest (mg/kg d.s.) bevindt zich onder de bepalingsgrens
N = Het aantal stukken asbesthoudend materiaal dat is geteld in het onderzochte deel van de desbetreffende fractie
LB > 3 betekent meer dan 3 losse vezels en/of vezelbundels
LB <= 3 betekent 1-3 losse vezels en/of vezelbundels
Bij aantreffen van NIET-hechtgebonden asbesthoudende materialen dient, indien relevant voor het onderzoek, voor de fractie < 0,5 mm tevens analyse m.b.v. SEM/EDX uitgevoerd te worden.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op het aangeboden monster.
Opmerking: indien de monstername uitgevoerd is door derden is RPS analyse bv niet verantwoordelijk voor de representativiteit van de monstername.
Boven- en ondergrenzen zijn bepaald m.b.v. het 95% betrouwbaarheidsinterval.
Alleen aan het originele complete analyse certificaat kunnen rechten worden ontleend.



Niels Kunzel
Labcoördinator





wapening
funderingsbalk met
plaat t.p.v. trappen

wapening
funderingsbalk
woning

Heiwerk:

- st. betonpalen 180x180mm onder woning.
Lengte 8,00m.
Inheidiepte ...m -NAP. Fr-d = ...KN
Peil = ...m -NAP

Renvooi

symbool	betekenis
stl.	ø110mm
vw	ø50mm
wc	ø50mm
wb	ø110mm
cv	ø50mm
bad	ø50mm
douche	ø50mm
wm	ø50mm
ontl. stl.	ø50mm
hwa	ø80mm
hemelwatergrondleiding	ø125mm
fecalienleiding in woning	ø110mm buiten woning
ø125mm	ø125mm
haakanker	×
muurplaatanker	*
h.o.h. 1000mm	x-
horizontaal muurplaatanker	~~~~~
versterkte strook	~~~~~

Uitvoeringsbepalingen:

Betonkwaliteit :	C 20/25 Milieuklasse XC3
Staal kwaliteit :	FeB 500
Dekking :	balken : onder = 40mm vloeren : onder = 35mm zij en boven = 35mm onder = 30mm boven = 25mm wanden : zij kanten = 30mm kolommen : 35mm
Hout kwaliteit :	C 18 Noordeuropees vuren
Staal kwaliteit :	S 235 JR
Stelruimte aanwerken met krimpvrrije mortel	×
Bout kwaliteit :	8.8, Lassen min a=5mm
Brandwerendheid hoofd draagconstructie onder de verdiepingsvloer minimaal 60min.	

opdrachtgever :

De Dukdalf Beheer b.v.
Constructieweg 22
3641 SB Mijdrecht
0297-241 613

project nr.

12-28

datum

02-04-2015

ischaal

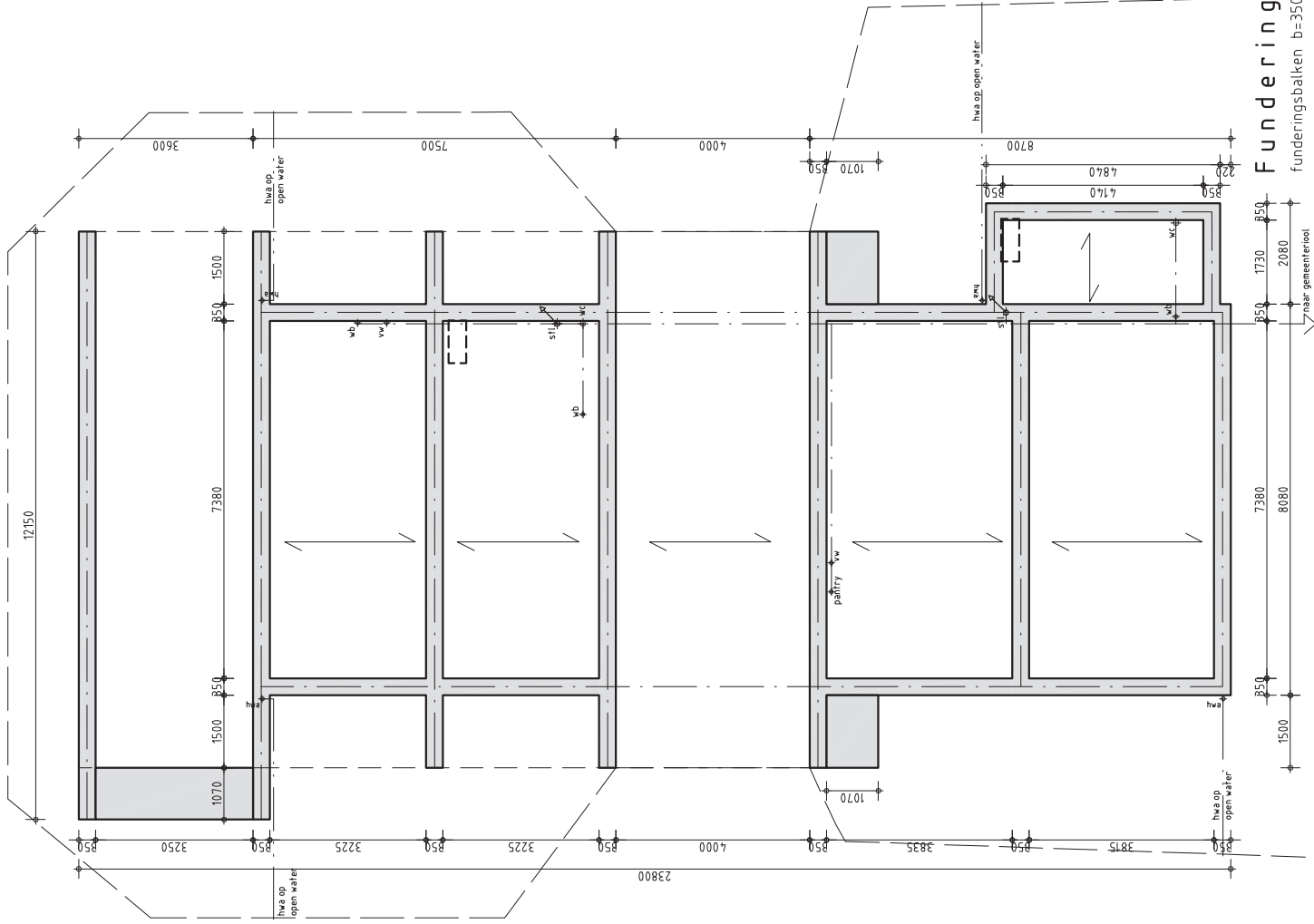
1:100

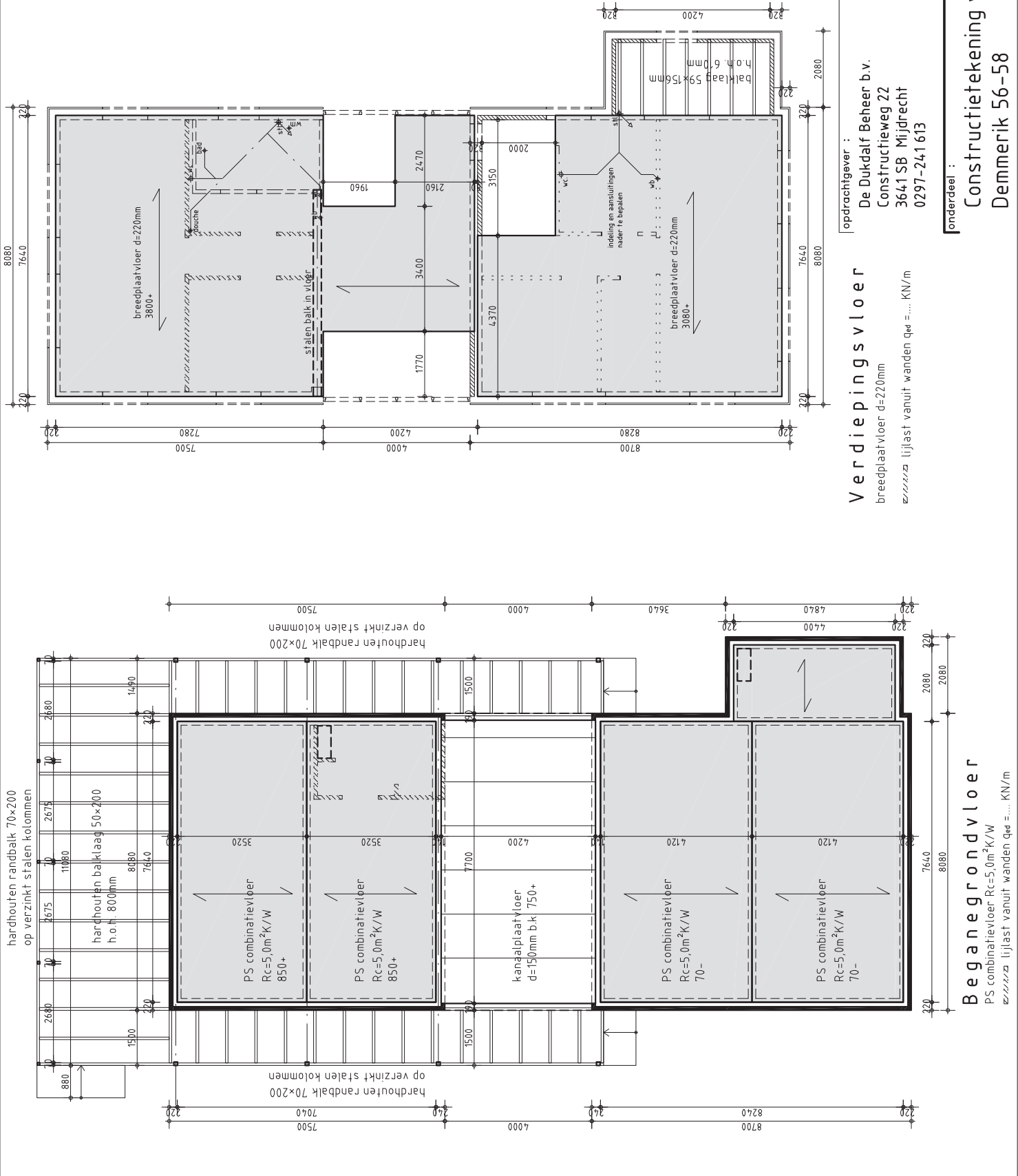
blad

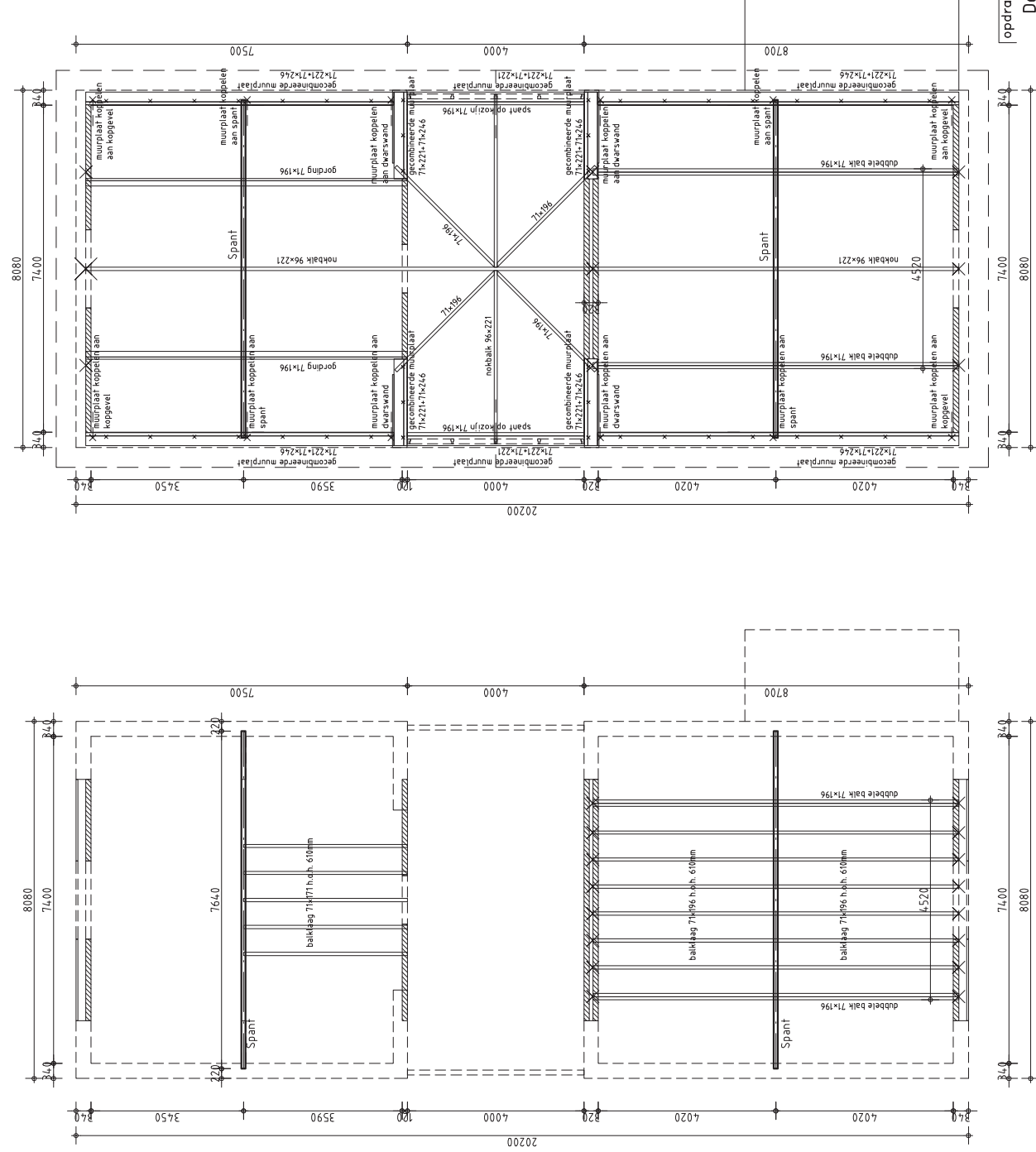
C.01a

Fundering/Riolering

funderingsbalken b=350 en h=450mm







Zoldervloer
balklaag

Dakconstructie

Prefab dakplaat elemRc= 6,0

opdrachtgever :

De Dukdalf Beheer b.v.
Constructieweg 22
3641 SB Mijdrecht
0297-241 613

project nr.

12-28

datum

02-04-2015

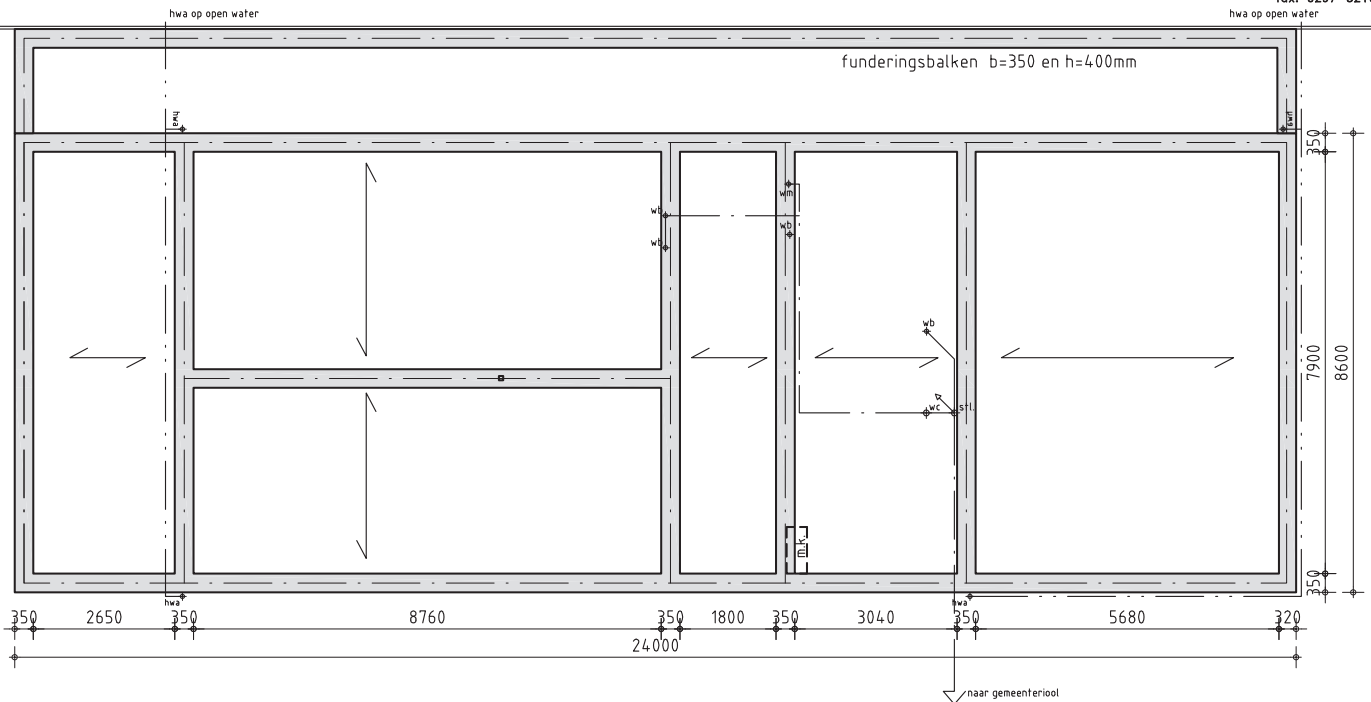
ischaal

1:100

blad

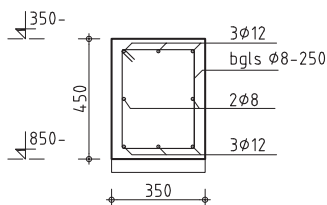
C.03a

Constructietekening veilinggebouw
Demmerik 56-58



Fundering/Riolering

funderingsbalken b=350 en h=450mm



wapening
funderingsbalk
woning

Heiwerk:

- st. betonpalen ...x...mm onder woning.
- Lengte ...m.
- Inheidiepte ...m -NAP. Fr:d = ...KN

Peil = ...m -NAP

Uitvoeringsbepalingen:

- Betonkwaliteit : C 20/25
- Milieuklasse XC3
- Staalkwaliteit : FeB 500
- Dekking : balken : onder = 40mm
zij en boven = 35mm
vloeren : onder = 30mm
boven = 25mm
wanden : zijanten = 30mm
kolommen : 35mm

Houtkwaliteit : C 18 Noordecuropees vuren

Staalkwaliteit : S 235 JR
Stelruimte aanwerken met
krimpvrije mortel

Boutkwaliteit : 8.8, Lassen min a=5mm

Brandwerendheid hoofdraagconstructie onder de
verdiepingsvloer minimaal 60min.

Renvooi

symbool	betekenis
stl.	Ø110mm
vw	Ø50mm
wc	Ø50mm
wb	Ø110mm
cv	Ø50mm
bad	Ø50mm
douche	Ø50mm
wm	Ø50mm
ontl. stl.	Ø50mm
hwa	Ø80mm
— . . —	hemelwatergrondleiding Ø125mm
— . —	feacalienleiding in woning Ø110mm buiten woning Ø125mm
×	haakanker
x	muurplaatanker h.o.h. 1000mm
— x —	horizontaal muurplaatanker
~~~~~	versterkte strook

### opdrachtgever :

De Dukdalf Beheer b.v.  
Constructieweg 22  
3641 SB Mijdrecht  
0297-241 613

project nr.  
12-28

datum  
23-10-2015

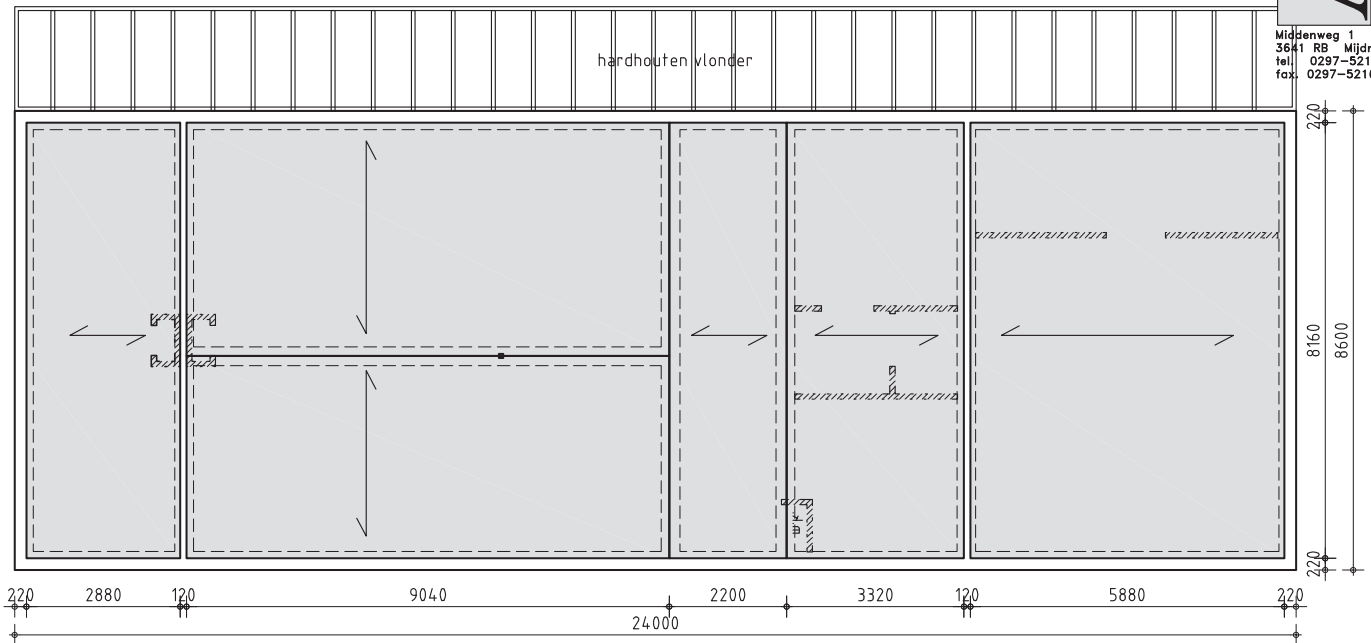
schaal  
1:100

### onderdeel :

Constructietekening woning B  
(schuurwoning links) Demmerik 56-58

blad

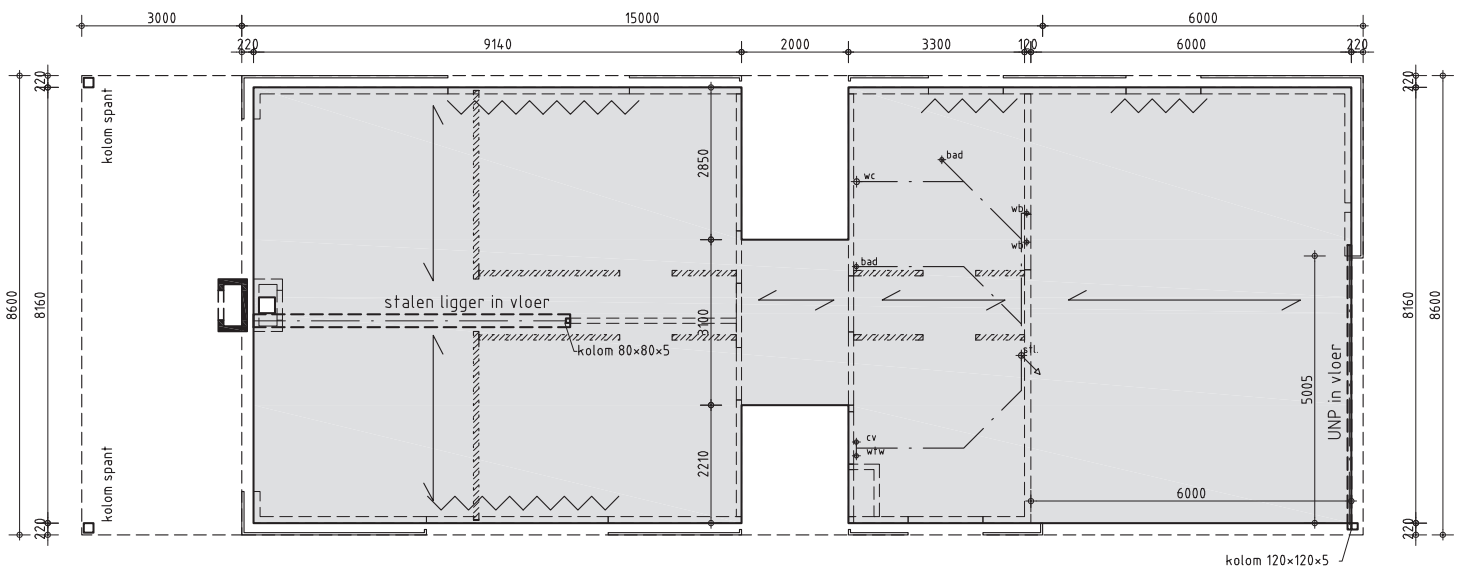
**C.01b**



## Begane grondvloer

PS combinatievloer  $R_c=5,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

lijlast vanuit wanden  $q_{ed} = \dots \text{ KN/m}$



## Verdiepingsvloer

breedplaatvloer  $d=220 \text{ mm}$

lijlast vanuit wanden  $q_{ed} = \dots \text{ KN/m}$

opdrachtgever :

De Dukdalf Beheer b.v.  
Constructieweg 22  
3641 SB Mijdrecht  
0297-241 613

project nr.  
12-28

datum  
23-10-2015

schaal  
1:100

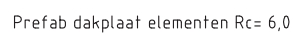
onderdeel :

Constructietekening woning B  
(schuurwoning links) Demmerik 56-58

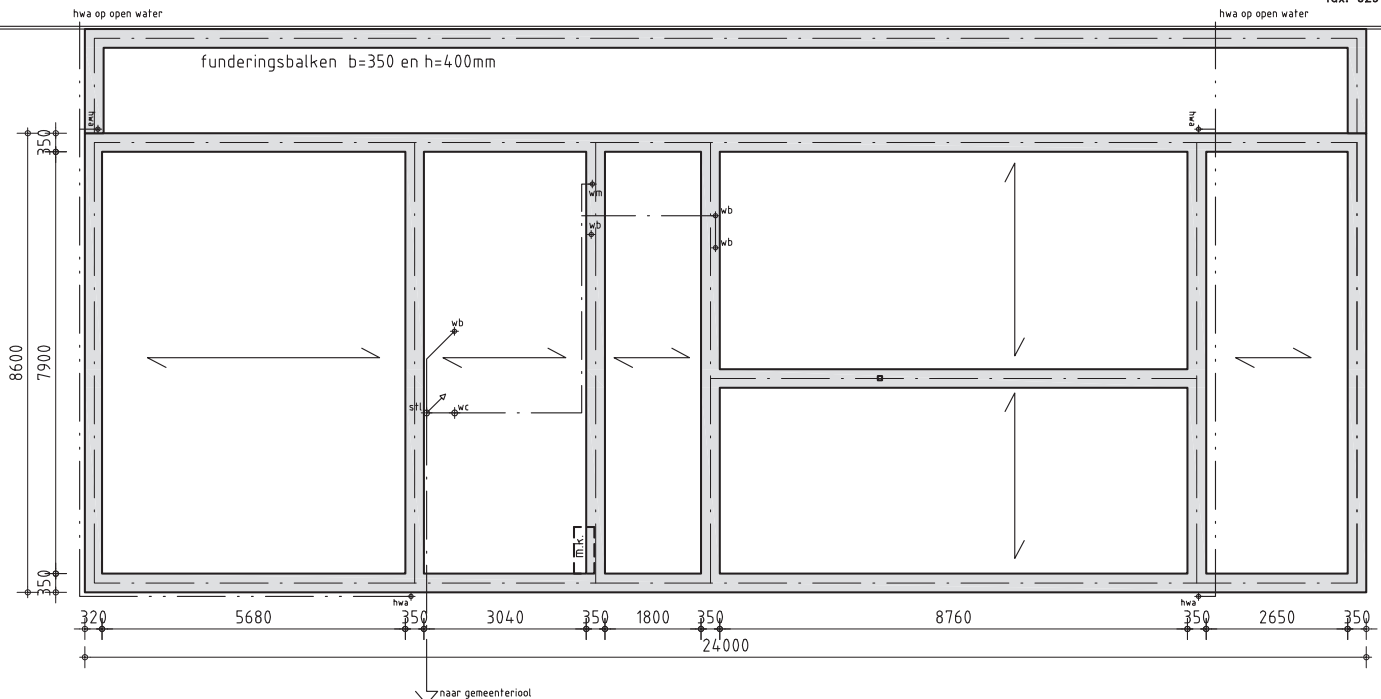
blad

C.02b



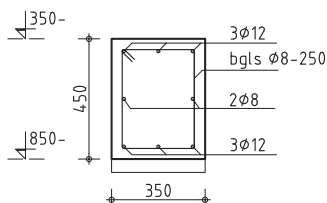


C.03b



## Fundering/Riolering

funderingsbalken b=350 en h=450mm



wapening  
funderingsbalk  
woning

### Heiwerk:

- st. betonpalen ...x...mm onder woning.
- Lengte ...m.
- Inheidiepte ...m -NAP. Fr:d = ...KN

Peil = ...m -NAP

### Renvooi

symbool betekenis

stl. Ø110mm

vw Ø50mm

wc Ø50mm

wb Ø110mm

cv Ø50mm

bad Ø50mm

douche Ø50mm

wm Ø50mm

ontl. stl. Ø50mm

hwa Ø80mm

hemelwatergrondleiding  
Ø125mm

feacalienleiding in woning  
Ø110mm buiten woning  
Ø125mm

haakanker

muurplaatanker  
h.o.h. 1000mm

horizontaal muurplaatanker

versterkte strook

### Uitvoeringsbepalingen:

Betonkwaliteit : C 20/25

Milieuklasse XC3

Staalkwaliteit : FeB 500

Dekking : balken : onder = 40mm  
zij en boven = 35mm  
vloeren : onder = 30mm  
boven = 25mm  
wanden : zijanten = 30mm  
kolommen : 35mm

Houtkwaliteit : C 18 Noordeuropees vuren

Staalkwaliteit : S 235 JR  
Stelruimte aanwerken met  
krimprijke mortel

Boutkwaliteit : 8.8, Lassen min a=5mm

Brandwerendheid hoofdconstructie onder de  
verdiepingsvloer minimaal 60min.

### opdrachtgever :

De Dukdalf Beheer b.v.  
Constructieweg 22  
3641 SB Mijdrecht  
0297-241 613

project nr.  
12-28

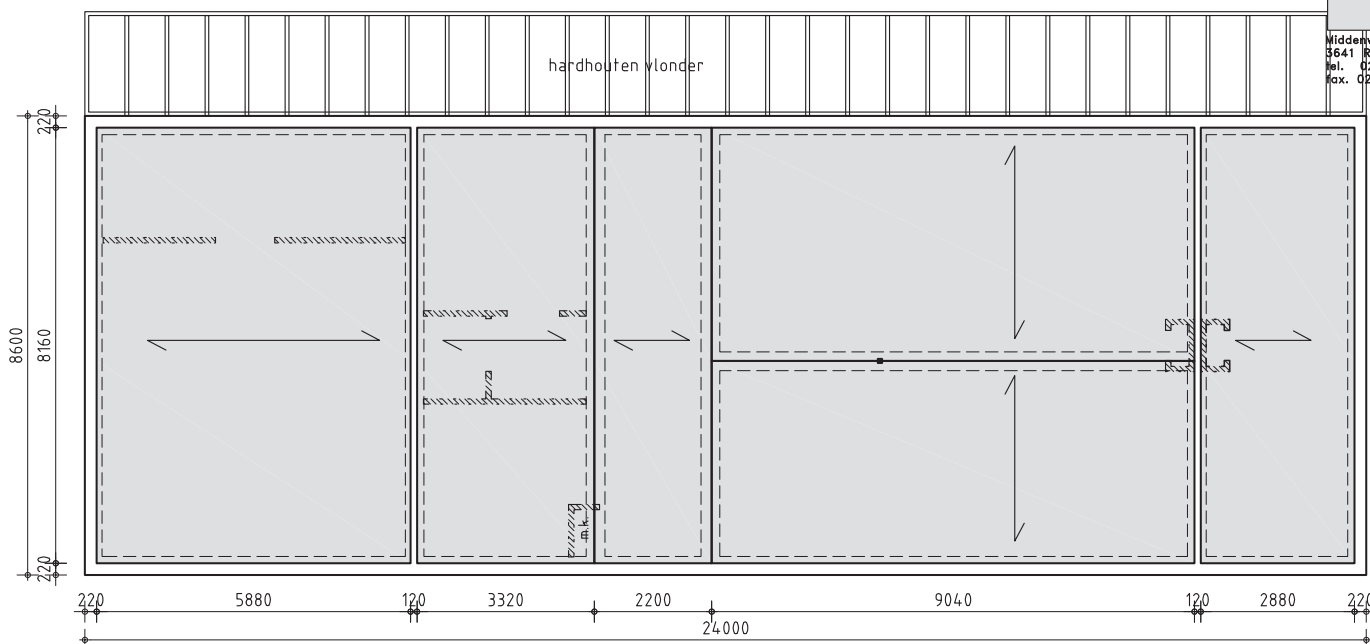
datum  
23-10-2015

schaal  
1:100

### onderdeel :

Constructietekening woning C  
(schuurwoning rechts) Demmerik 56-58

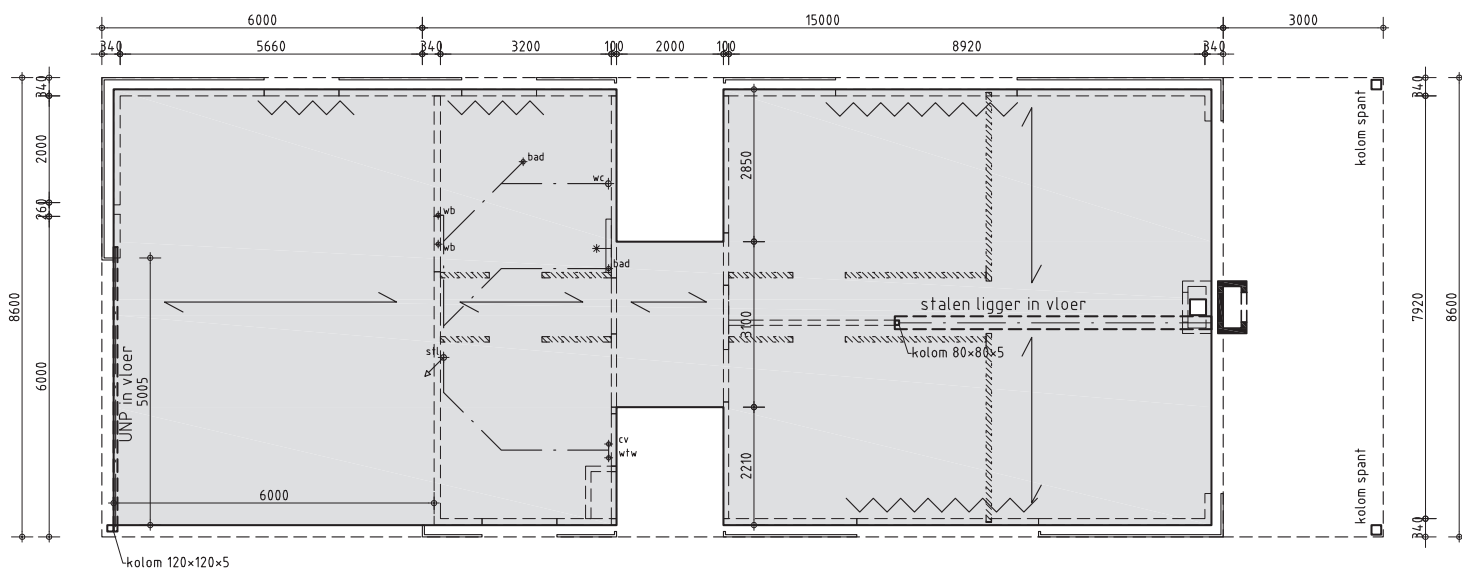
blad  
**C.01c**



## Begane grondvloer

PS combinatievloer  $R_c=5,0 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

lijlast vanuit wanden  $q_{ed} = \dots \text{ KN/m}$



## Verdiepingsvloer

breedplaatvloer  $d=220 \text{ mm}$

lijlast vanuit wanden  $q_{ed} = \dots \text{ KN/m}$

opdrachtgever :

De Dukdalf Beheer b.v.  
Constructieweg 22  
3641 SB Mijdrecht  
0297-241 613

project nr.  
12-28

datum  
23-10-2015

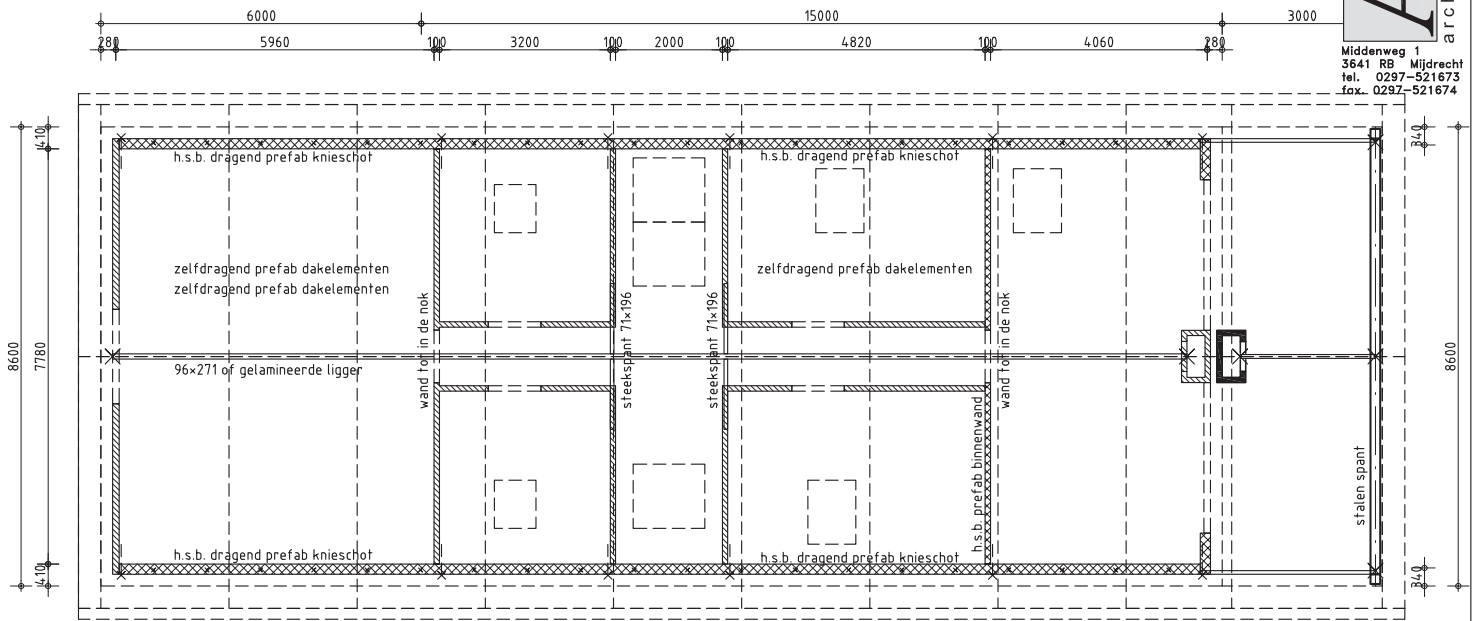
schaal  
1:100

onderdeel :

Constructietekening woning C  
(schuurwoning rechts) Demmerik 56-58

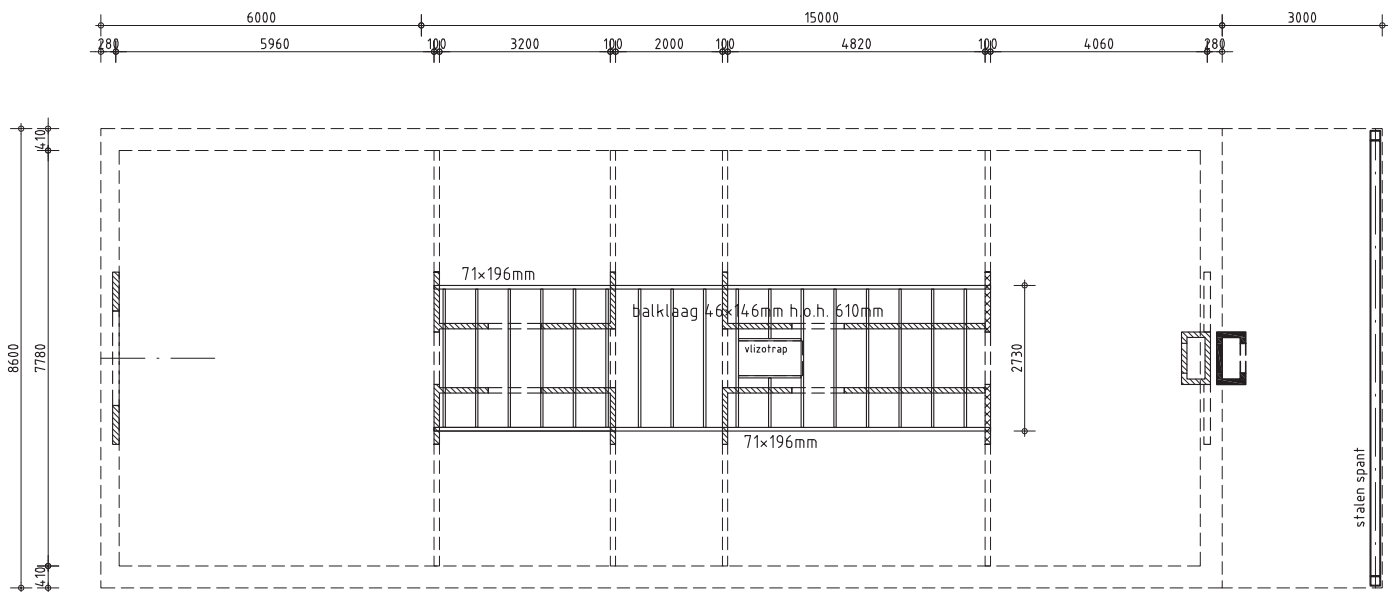
blad

C.02c



## Dakconstructie

Prefab dakplaat elementen  $R_c = 6,0$



## Zoldervloer

balklaag

opdrachtgever :

De Dukdalf Beheer b.v.  
Constructieweg 22  
3641 SB Mijdrecht  
0297-241 613

project nr.  
12-28

datum  
23-10-2015

schaal  
1:100

onderdeel :

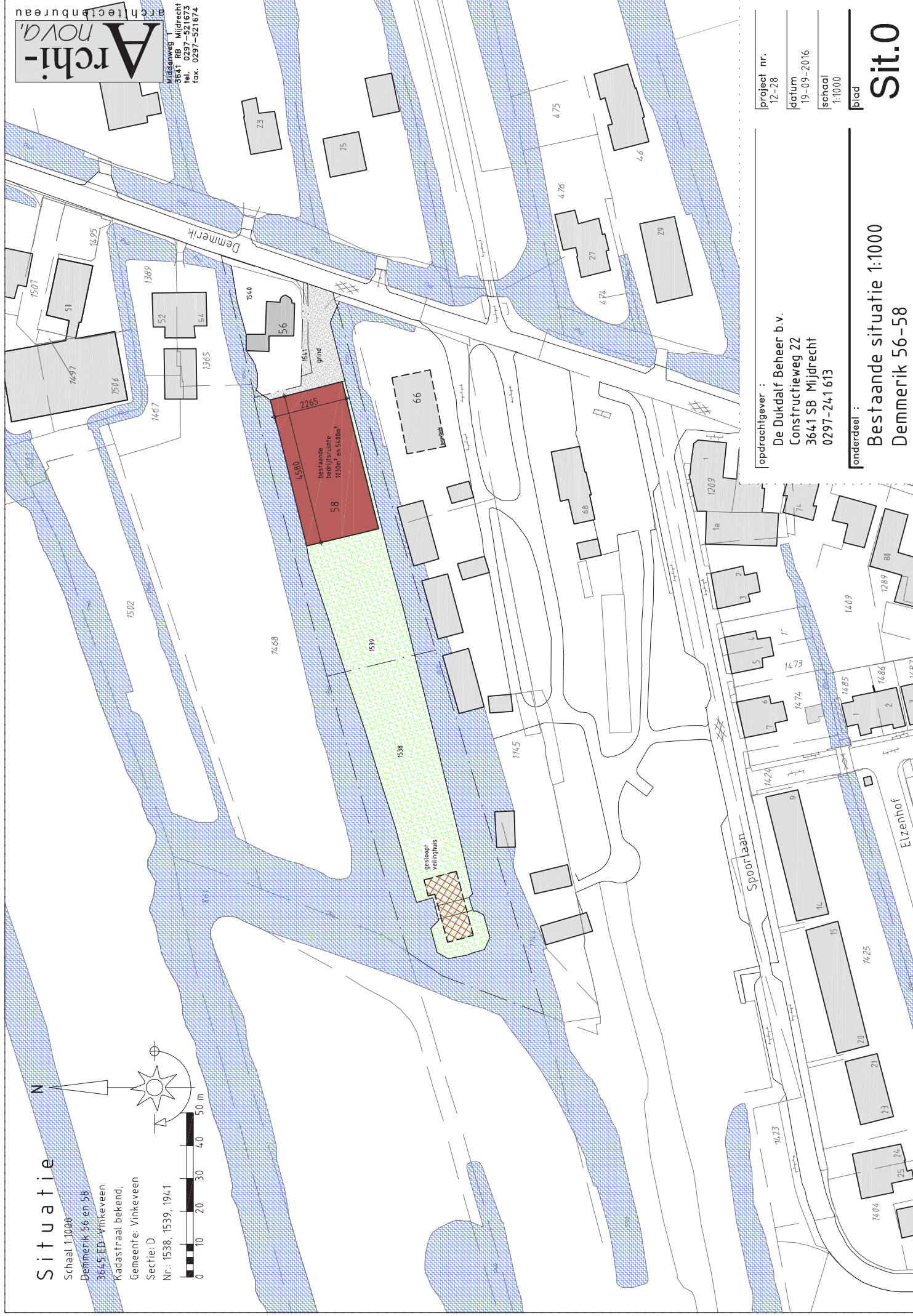
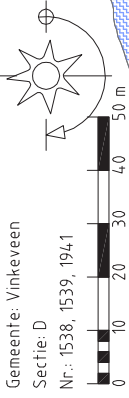
Constructietekening woning C  
(schuurwoning rechts) Demmerik 56-58

blad

C.03c

# Situatie

Schaal 1:1000  
Demmerik 56 en 58  
3645 ED - Vinkeveen  
Kadastraal bekend,  
Gemeente: Vinkeveen  
Sectie: D  
Nr.: 1538, 1539, 1941



Architectenbureau  
Architectenbureau  
Middenweg 1  
3641 RS Vinkeveen  
tel. 0297-521674  
fax. 0297-521674

## opdrachtgever :

De Dikdalf Beheer b.v.  
Constructieweg 22  
3641 SB Mijdrecht  
0297-241 613

## project nr.

12-28

## datum

19-09-2016

## schaal

1:1000

## blad

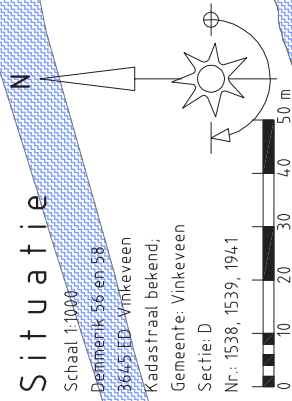
Bestaande situatie 1:1000  
Demmerik 56-58

Sit.0



## Situatie

Schaal 1:1000  
Demmerik 56 en 58  
3645 ED Vinkeveen  
Kadastraal bekend;  
Gemeente: Vinkeveen  
Sectie: D  
Nr.: 1538, 1539, 1941



het veilinghuis (vorm, volume en materiaal) te herbouwen met de functie wonen. Eventueel met nevenfunctie (kantoor aan huis/praktijkruimte)



opdrachtgever :  
De Dukdalf Beheer b.v.  
Constructieweg 22  
3641 SB Mijdrecht  
0297-241 613

project nr.

datum  
19-09-2016

1:1000  
schaal

blad

Nieuwe Situatie 1:1000  
Demmerik 56-58

# Sit. 1











Tappersweg 12E  
2031 ET Haarlem  
Tel.: (023) 538 51 91  
Fax: (023) 537 78 21  
info@apsmilieu.nl  
www.apsmilieu.nl

**APS** - Milieu B.V.

# **Historisch onderzoek**

## **R16-B860**

**Demmerik 56-58  
Vinkeveen**

**Opdrachtgever:**

**De Dukdalf BV  
Constructieweg 22  
3641 SB Mijdrecht**

**november 2016**

IBAN:  
NL52 RABO 0175 8032 77  
NL44 INGB 0002 0722 15

KvK Haarlem: 34123303  
BTW nr: 815463844B01



## **Inhoudsopgave**

1 Inleiding.....	3
2 Onderzoeksstrategie.....	4
3 Bevindingen.....	5
4 Conclusie .....	9
Bijlage 1. Topografische kaart.....	10
Bijlage 2. Kadastrale kaarten.....	12
Bijlage 3. Luchtfoto met voormalige en huidige bebouwing .....	15
Bijlage 4. Historische foto's veilinghuis .....	17

## 1 Inleiding

In november 2016 heeft APS-milieu BV in opdracht van De Dukdalf BV te Mijdrecht een historisch onderzoek uitgevoerd voor de locatie Demmerik 56-58 te Vinkeveen. De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de locatie.

Het doel van het onderzoek is het geven van een compleet overzicht van de verzamelde historische gegevens en bepalen of aanvullend bodemonderzoek noodzakelijk is.

<b>Samenvatting</b>	
Soort onderzoek	historisch onderzoek
Aanleiding	voorgenomen herinrichting
Opdrachtgever	De Dukdalf BV
Adres opdrachtgever	Constructieweg 22
Woonplaats en postcode	3641 SB Mijdrecht
Locatieadres	Demmerik 56-58
Locatie plaats en postcode	2771 GV Vinkeveen
Kadastrale aanduiding	Sectie D, nummers 1538, 1539, 1540 en 1541, gemeente Vinkeveen
Coördinaten	X: 123882 / Y: 469005
Oppervlakte 4 percelen (totaal)	5390 m ²
Historisch gebruik	wonen, erf, tuin, opslag grondbedrijf, veilinggebouw tuinbouw
Huidig gebruik	wonen, erf, tuin, schuur braakliggend
Toekomstig gebruik	(o.a.) wonen met tuin
Conclusie	Het uitvoeren van aanvullend (bodem)onderzoek naar de voormalige activiteiten ter plaatse van Demmerik 56 en 58 te Vinkeveen is niet noodzakelijk.

## **2 Onderzoeksstrategie**

Dit historisch onderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5725:2009, strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek.

Op basis van de verzamelde basisinformatie, de aanleiding van het onderzoek en de mate van verdenking van de onderzoekslocatie is gekozen voor een standaard vooronderzoek.

Het standaard vooronderzoek richt zich op de onderzoeklocatie en de direct aangrenzende percelen, binnen 25 m vanaf de grens van de onderzoekslocatie.

Voor het vooronderzoek zijn de volgende aspecten onderzocht:

- voormalig bodemgebruik
- huidig bodemgebruik
- toekomstig bodemgebruik
- juridische aspecten (eigendomssituatie)
- uitgevoerde bodemonderzoeken en bevindingen locatie en binnen 25 meter vanaf de grens van onderzoekslocatie

Er zijn diverse bronnen geraadpleegd:

- Bodemloket
- Omgevingsdienst Regio Utrecht
- Regionale Uitvoeringdienst Utrecht
- informatie opdrachtgever
- locatiebezoek

### **3 Bevindingen**

De ligging van de locatie is aangegeven op de topografische kaart (bijlage 1) en tevens op een kadastrale tekening (bijlage 2).

In bijlage 3 is een luchtfoto opgenomen met daarop de voormalige en huidige bebouwing.

#### **3.1 Algemene informatie**

De onderzoekslocatie is gelegen in Vinkeveen. De onderzoekslocatie bestaat uit vier kadastrale percelen. De percelen staan kadastraal bekend onder de aanduiding Sectie D, nummers 1538, 1539, 1540 en 1541 van de gemeente Vinkeveen.

Perceel 1538 heeft een oppervlakte van 2365 m², de omschrijving is ‘erf – tuin’, en is eigendom van mevrouw C.J. van ’t Kruis.

Perceel 1539 heeft een oppervlakte van 2475 m², de omschrijving is ‘wonen, erf – tuin’, en is eigendom van De Dukdalf Beheer BV.

Perceel 1540 heeft een oppervlakte van 515 m², de omschrijving is ‘wonen’, en is eigendom van mevrouw A. R. van Ginneken.

Perceel 1541 heeft een oppervlakte van 35 m², de omschrijving is ‘wonen’, en is eigendom van De Dukdalf Beheer BV.

#### **3.2 Voormalig, huidig en toekomstig gebruik**

##### **Voormalige gebruik**

Tot aan het begin van de Middeleeuwen was het gebied nauwelijks bewoonbaar en lag ter plaatse van Vinkeveen een omvangrijk veenmoeras. Aan het einde van 16^e eeuw nam de vraag naar turf sterk toe en om aan deze vraag te voldoen, werd in het gebied op grote schaal turf gewonnen.

De eerste bebouwing op het perceel Demmerik 56 werd gerealiseerd rond 1900 door de bouw van een woning op de kop van het perceel. Deze woning was later bestemd voor de directeur van de Vinkeveense Veiling.

In de 20^e eeuw kwam de tuinbouw in opmars in het gebied en werd in 1917 de Coöperatieve Groenten- en Fruitveiling Vinkeveen opgericht. Op het oostelijk deel van het perceel Demmerik 58 wordt een veilinggebouw opgetrokken. De tuinders konden naar binnen varen langs de veilingklok (vaarveiling). Door schaalvergroting werd de veiling overbodig en in 1980 viel het doek voor de veiling. Het veilinggebouw is in 2010 gesloopt. Foto's van het voormalige veilinghuis zijn opgenomen als bijlage 4 van dit rapport.

De nog aanwezige schuur op het westelijk deel van Demmerik 58 is rond 1950 gebouwd en uitsluitend gebruikt voor opslagdoeleinden ten behoeve van diverse bedrijfsactiviteiten. De schuur was jarenlang in gebruik bij Grondbedrijf Frans Zaal BV (tot 2013); dit bedrijf hield zich onder andere bezig met kleine waterbouwkundige projecten, grondverzet en het bouwen van hardhouten vlonders en damwandbeschoeiingen.

Voor zover bekend zijn geen andere dan bovengenoemde bedrijfsactiviteiten op de locatie uitgevoerd.

### **Huidig gebruik**

Momenteel is het perceel grotendeels braakliggend. De bebouwing ter plaatse bestaat uit een woonhuis (voormalige woning veilingdirecteur) ter plaatse van Demmerik 56 en een schuur op het westelijk deel van Demmerik 58.

Er zijn visueel geen opvallende reliëfverschillen aan het maaiveld te zien. Er zijn bovendien geen aanwijzingen voor hoogteverschillen aan het maaiveld waar te nemen, die op afgraving of ontgronding wijzen.

### **Toekomstig gebruik**

Het voornemen is om de bestaande loods te slopen en de locatie opnieuw in te richten ten behoeve van woningbouw.

## **3.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken**

Voor zover bekend zijn op de locatie tot op heden de volgende bodemonderzoeken uitgevoerd:

- Milieukundig bodemonderzoek Demmerik 58 Vinkeveen, Holland Railconsult B.V., projectnummer D58\BOD-ED-050034025, 13 juli 2005.
- Eindsituatie bodemonderzoek Demmerik 58 te Vinkeveen, kenmerk R12-B121, APS Milieu B.V., d.d. april 2012.
- Verkennend bodemonderzoek Demmerik 56 te Vinkeveen, kenmerk R13-B352, APS Milieu B.V., d.d. augustus 2013.
- Nader bodemonderzoek Demmerik 58 te Vinkeveen, kenmerk R13-B353, APS Milieu B.V., d.d. augustus 2013.
- Nader bodemonderzoek asbest Demmerik 58 te Vinkeveen, kenmerk R16-B741, APS-Milieu BV, d.d. oktober 2016.

Onderstaand worden per onderzoek de belangrijkste bevindingen weergegeven. Voor detailinformatie wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages.

### **Milieukundig bodemonderzoek Demmerik 58 Vinkeveen, Holland Railconsult B.V., projectnummer D58\BOD-ED-050034025, 13 juli 2005.**

De locatie is destijds opgedeeld in drie deellocaties:

1. *Oude tankplaats:* In de grond en het grondwater zijn lichte verontreinigingen aangetroffen.
2. *Nieuwe tankplaats:* Plaatselijk is een sterke verontreiniging met zink aangetroffen en matige verontreiniging met koper en lood. Daarnaast zijn in grond en grondwater lichte verontreinigingen aangetoond.
3. *Overige bedrijfsterrein:* In de puinlaag, de grond en het grondwater zijn diverse lichte verontreinigingen aangetroffen. In een olieverdacht monster ter plaatse van het achterterrein is slechts een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Tevens is een stukje asbestverdacht materiaal aangetroffen; dit bleek voor 10 tot 15% uit chrysotiel te bestaan.

**Eindsituatie bodemonderzoek Demmerik 58 te Vinkeveen, kenmerk R12-B121, APS Milieu BV., d.d. april 2012.**

Een sintellaag (0,4 tot 0,9 m-mv) ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank (tanklocatie voor 2005) is matig verontreinigd is met minerale olie. De matige verontreiniging is voldoende afgeperkt.

In de ondergrond (veen) is een sterke verontreiniging met lood en een matige verontreiniging met koper gemeten. Verder zijn in de bovengrond, ondergrond en grondwater (in- en uitpandig) diverse lichte verontreinigingen aangetroffen.

Ter plaatse van het achterterrein is in de toplaag plaatselijk een matige verontreiniging met zink of lood aangetroffen. De ondergrond ter plaatse van het achterterrein is vanaf 0,6 tot 1,5 m-mv sterk verontreinigd met lood en matig verontreinigd met koper en zink.

Daarnaast zijn in boven- en ondergrond en grondwater ter plaatse van het achterterrein diverse lichte verontreinigingen aangetroffen.

In vergelijking met het onderzoek uit 2005 blijkt dat de verontreinigingsgraad van de toplaag sinds 2005 nauwelijks is gewijzigd. De kwaliteit van de ondergrond is in vergelijking met het onderzoek van 2005 wel sterk achteruit gegaan. Hierbij wordt opgemerkt dat in het onderzoek van 2005 zeer lange trajecten van 0,5 tot minimaal 2,5 m-mv van de ondergrond zijn samengevoegd tot één analysemonster. Deze werkwijze kan een vertekend beeld van de bodemkwaliteit direct onder de puinlaag veroorzaakt hebben.

Met het oog op de aangetroffen puinbijmengingen lijkt het aannemelijk dat de verontreiniging vrij homogeen verdeeld over de locatie aanwezig is. Er is waarschijnlijk sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging ( $> 25 \text{ m}^3$  sterk verontreinigd).

Deze verontreinigingen vormen geen belemmering voor het beoogde terreingebruik (opslagterrein). Als de bestemming van het terrein wijzigt of er grondverzet t.b.v. werkzaamheden plaatsvindt zijn wellicht een nader bodemonderzoek en eventueel sanerende maatregelen noodzakelijk.

Aanbevolen wordt een aanvullend bodemonderzoek uit te voeren naar de ernst en omvang van de aangetoonde matige olieverontreiniging ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank.

**Verkennd bodemonderzoek Demmerik 56 te Vinkeveen, kenmerk R13-B352, APS Milieu BV, d.d. augustus 2013**

Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat dat een sterk puinhoudende laag sterk verontreinigd is met barium, koper, lood, zink en PAK en matig verontreinigd met nikkel. De ondergrond is matig verontreinigd met lood. Verder zijn in grond en grondwater maximaal lichte verontreinigingen aangetroffen.

Geconcludeerd wordt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging ( $> 25 \text{ m}^3$  sterk verontreinigde grond).

De locatie is strikt genomen niet geschikt voor de functie wonen met tuin aangezien de sterke verontreinigingen in de actuele contactzone zijn aangetroffen. Geadviseerd wordt de

bodem te saneren om deze geschikt te maken voor de functie wonen met tuin. Dit kan middels het aanbrengen van een leeflaag van één meter of middels het aanbrengen van een duurzame verharding laag.

**Nader bodemonderzoek Demmerik 58 te Vinkeveen, kenmerk R13-B353, APS Milieu BV, d.d. augustus 2013.**

De grond is maximaal licht verontreinigd met minerale olie. Geconcludeerd wordt dat er op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging met minerale olie.

**Nader bodemonderzoek asbest Demmerik 56-58 Vinkeveen, kenmerk R16-B741, APS Milieu BV., d.d. oktober 2016**

Omdat de locatie verdacht is op de aanwezigheid van asbest (matig tot sterk puinhoudend en de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal), is een nader bodemonderzoek naar asbest uitgevoerd.

Uit de resultaten blijkt dat slechts plaatselijk in de toplaag asbest is aangetroffen. Het asbestgehalte overschrijdt de norm niet. Geconcludeerd wordt dat de onderzoeksresultaten geen belemmering vormen voor geplande bouw- en sloopwerkzaamheden

Op 1 november 2016 heeft APS Milieu BV de locatie bezocht. Hierbij is specifiek gekeken naar de opstallen en eventuele verdachte activiteiten op de locatie. Dit kunnen bijvoorbeeld zijn, brandplaatsen, ophogingen, dempingen, puin of asbestverdachte materialen (op de bodem of aan gebouwen).

### **3.4 Informatie omgeving**

De omgeving van locatie Demmerik 56-58 te Vinkeveen is voornamelijk agrarisch in gebruik. Aan de oostzijde grenst de locatie aan de weg (Demmerik); de overige zijden grenzen aan water.

Op een afstand van ruim 25 meter (en meer) ten zuiden van Demmerik 56-58 is een gedeelte van een spoorwegemplacement aanwezig geweest. Door de Stichting bodemsanering NS zijn diverse bodemonderzoeken en saneringen uitgevoerd. Omdat dit op meer dan 25 afstand van de onderzoekslocatie heeft plaatsgevonden, zijn de onderzoeksresultaten en saneringsresultaten niet nader bestudeerd.



### **3.5 Bodemopbouw en geohydrologie**

De locatie is gelegen binnen de bebouwde kom van Vinkeveen. Er is geen sprake van een bodembeschermingsgebied. Het maaiveld ligt op ongeveer NAP –1,6 m.

De geologie wordt bepaald door een deklaag van Holocene ouderdom welke reikt tot een diepte NAP –15 m. Op de nieuwe geologische kaart van Nederland (TNO-RGD, 1:50000) is er sprake van een Holocene deklaag bestaande uit Hollandveen op oude klei- en zandafzettingen. Aan de onderzijde gaat het Holocene pakket over in Pleistocene afzettingen (meestal dekzanden van de Twenteformatie).

Uit de bodemkaart van Nederland (STIBOKA 1:50000) is er sprake van een dikke veenlaag met een eerdlaag.

Het Gemiddeld Hoogste Grondwaterpeil (GHG) ligt op <40 cm-mv. Het Gemiddeld Laagste Grondwaterpeil (GLG) ligt op 50-80 cm-mv.

## **4 Conclusie**

Op de locatie hebben voorzover bekend de volgende activiteiten plaatsgevonden:

- Wonen met tuin
- Veilinggebouw
- Opslag grondbedrijf

Ter plaatse zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd; deze geven een volledig beeld van de verontreinigingen op de locatie.

Het uitvoeren van aanvullend (bodem)onderzoek naar de voormalige activiteiten ter plaatse van Demmerik 56 en 58 te Vinkeveen is niet noodzakelijk.



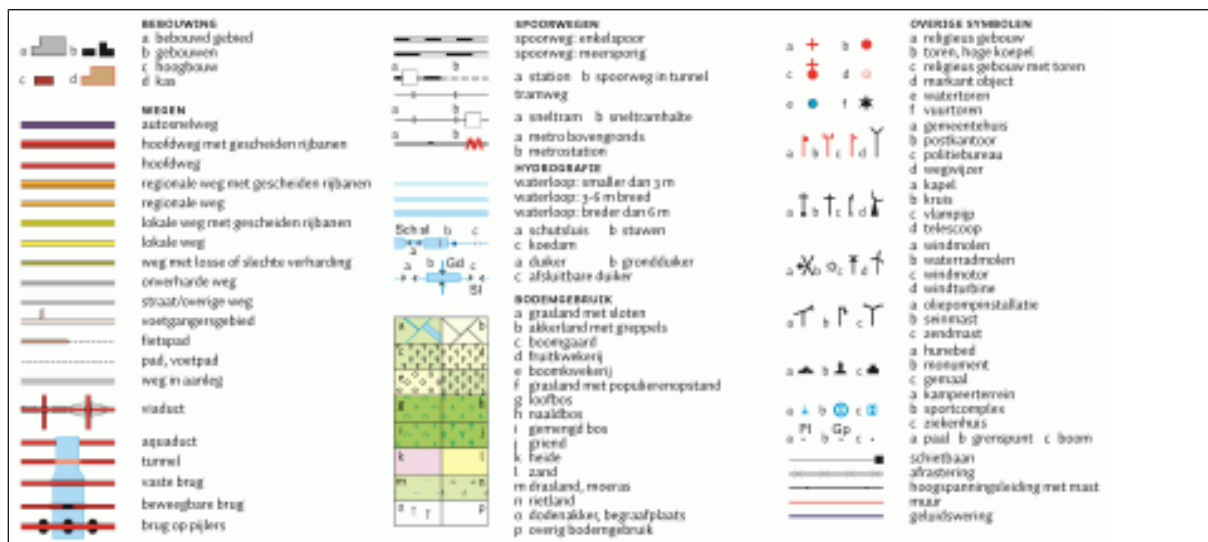
## **Bijlage 1. Topografische kaart**



Deze kaart is noordgericht.

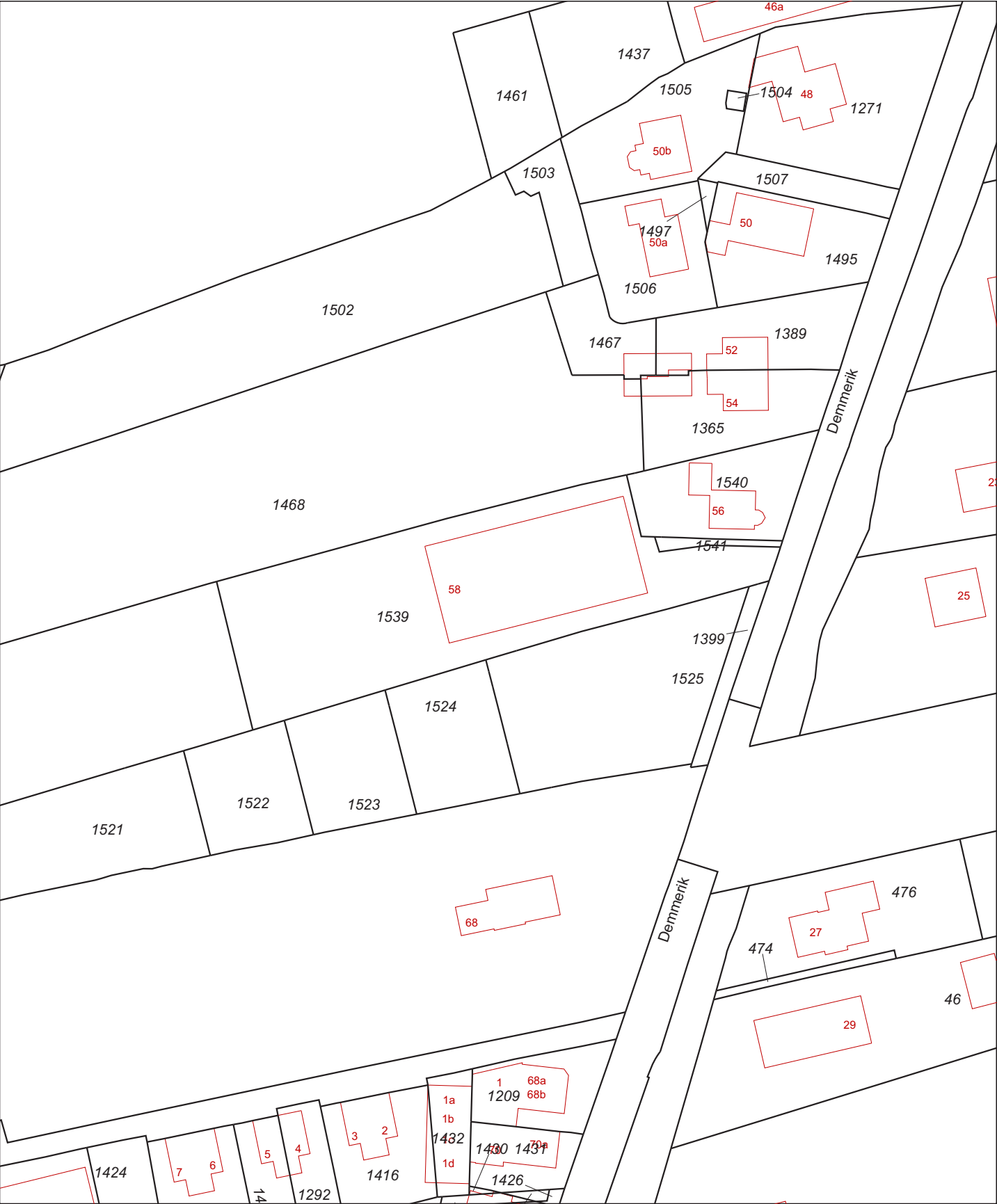
Schaal 1: 12500

Hier bevindt zich Kadastraal object VINKEVEEN D 1539  
Demmerik 58, 3645 ED VINKEVEEN  
CC-BY Kadaster.





## **Bijlage 2. Kadastrale kaarten**



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 30 september 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VINKEVEEN

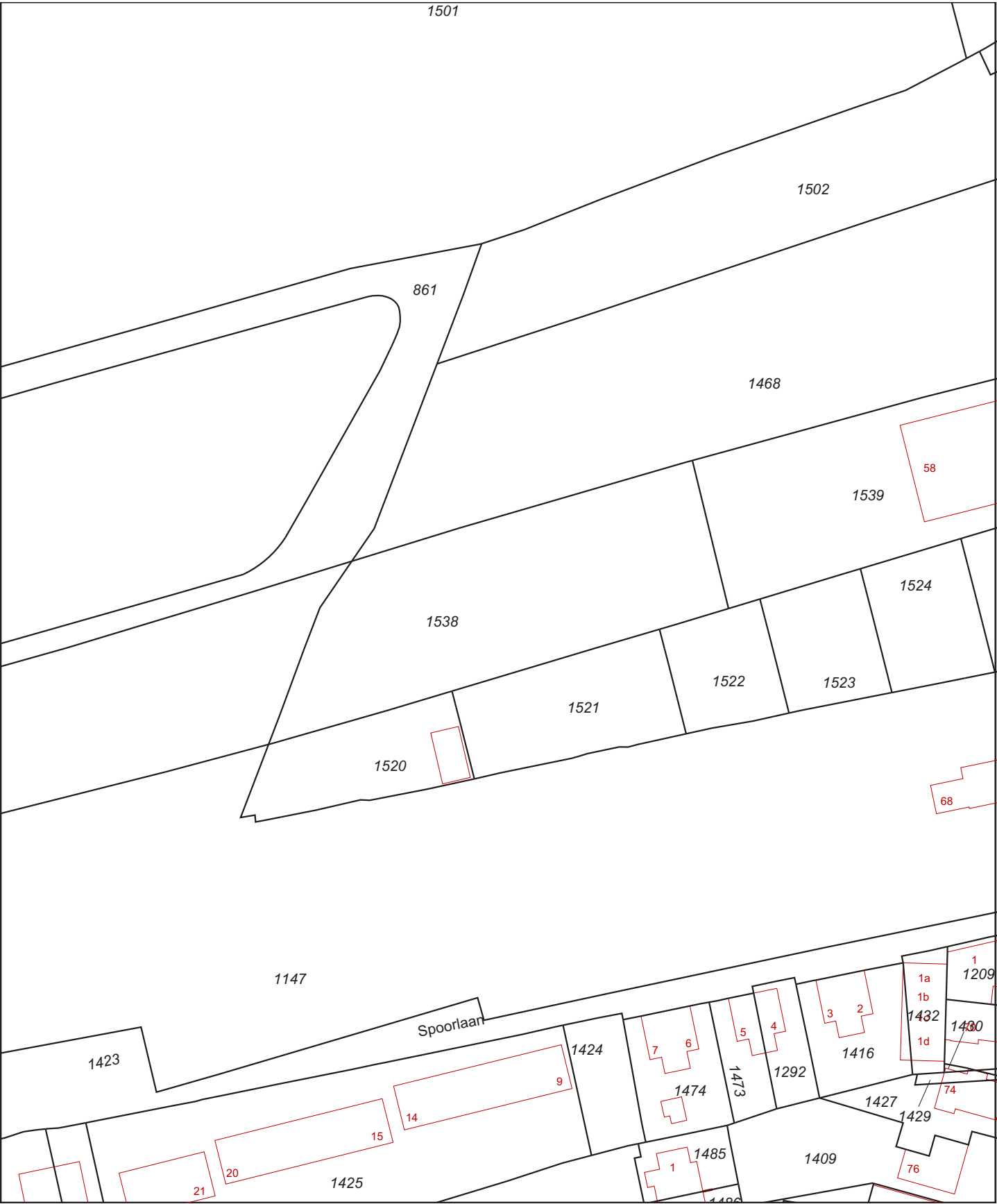
D

1539

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 3 oktober 2016

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

VINKEVEEN

D

1538

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 3. Luchtfoto met voormalige en huidige bebouwing**







#### **Bijlage 4. Historische foto's veilinghuis**

