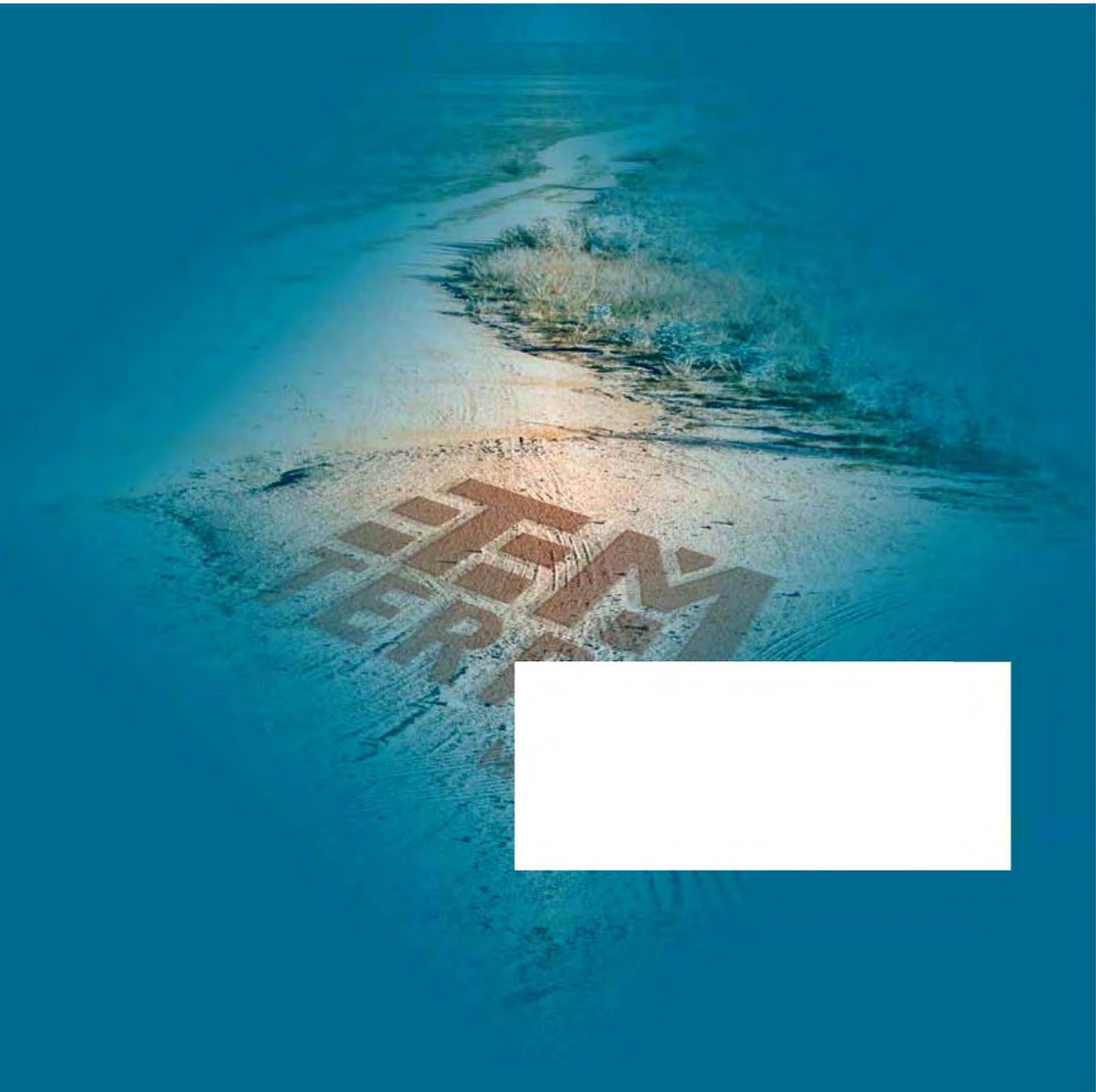




DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK



Nul-/eindsituatie bodemonderzoek

Conform NEN 5740

Auteur: [redacted]

Controle: [redacted]

Veldwerk: [redacted]

Opdrachtgever: [redacted]
[redacted]
Spekstraat 5a
5275 JG Den Dungen

Verkenkend bodemonderzoek

Locatie: Nijvelaar 11a, Den Dungen

Projectnummer: Tm2013.349NUL v1.1

Datum: 28-01-2014

Samenvatting

Ter plaatse van De Nijvelaar 11a te Den Dungen is een nul-/eindsituatie bodemonderzoek conform NEN 5740 uitgevoerd, inclusief een vooronderzoek conform NEN 5725. Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeksstrategie bepaald.

De locatie heeft een oppervlakte van ca. 1.024 m² en is in gebruik voor bedrijfsdoeleinden. De aanleiding voor het nul-/eindsituatie bodemonderzoek wordt gevormd door de revisie van de bestaande vergunning. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of het gebruik van de locatie heeft geleid tot gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater boven de achtergrondwaarden, respectievelijk de streefwaarden.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (bestaande en geplande) verdachte locaties opgenomen bepaald op basis van het vooronderzoek.

Deel-locatie	Nr.	Activiteit	Nul-/eindsituatie	Inhoud (liter)	Oppervlakte (m ²)
A.	1.	Pomp diesel olie	Nul	-	< 100
	2.	Dieselolie tank		2.000 liter	
B.	3.	Vetafscheider	Nul	400 liter	< 100
C.	4.	Werkplaats (nieuw), compressor	Nul	Vat (60 liter) en blik (10 liter)	< 100
	5.	Opslag smeerolie in lekbak			
	6.	Verf- en oplosmiddelenkast			
D.	7.	Bestaande tankplaats +	Nul/Eind		< 100
	8.	Olietank (bovengronds)			
	9.	Petroleum in lekbak		250 liter	
	10.	Afgewerkt vet (5 vaten van 200 liter)		1.000 liter	
E.	11.	Werkplaats (bestaand)	Eind	-	< 1.000

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van deellocatie C (4. Werkplaats (nieuw), compressor, 5. Opslag smeerolie in lekbak, 6. Verf- en oplosmiddelenkast) lood in de grond verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en xylenen in het grondwater verhoogd ten opzichte van de streefwaarde wordt aangetroffen. Ter plaatse van de overige verdachte locaties worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren, de eind-/nulsituatie is middels dit onderzoek voldoende vastgelegd.

Inhoud

1.	Inleiding	1
2.	Vooronderzoek	2
2.1	Onderzoekslocatie	2
2.2	Omgeving onderzoekslocatie	2
3.	Veldwerkzaamheden	3
3.1	Onderzoeksstrategie	3
3.2	Veldwerk ten behoeve van de grond	4
3.3	Veldwerk ten behoeve van het grondwater	4
4.	Analyseresultaten	6
4.1	Toetsing analyseresultaten	6
4.2	Interpretatie analyseresultaten	6
5.	Conclusie en aanbevelingen	7

Bijlagen

1. Ligging onderzoekslocatie
2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek
3. Vooronderzoek
4. Veldwerkverslag
5. Boorstaten
6. Analysecertificaten
7. Getoetste analyseresultaten
8. Foto's onderzoekslocatie
9. Certificaten veldwerk

1. Inleiding

In uw opdracht heeft [REDACTED] Milieu een nul-/eindsituatie bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Nijvelaar 11 te Den Dungen. De locatie is in gebruik voor bedrijfsdoeleinden (cateringsbedrijf).

De ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De situatie van het uitgevoerde bodemonderzoek is weergegeven in bijlage 2.

De aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de revisie van de bestaande vergunning. Het doel van het onderzoek is om vast te stellen of het gebruik van de locatie heeft geleid tot gehalten aan verontreinigende stoffen in de grond en het freatisch grondwater boven de achtergrondwaarden, respectievelijk de streefwaarden.

2. Vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725, het vooronderzoek is verder uitgewerkt in bijlage 3. Het vooronderzoek bestaat o.a. uit het opvragen van bodeminformatie bij de gemeente Sint-Michielsgestel en informatie van de opdrachtgever met betrekking tot de geplande ontwikkelingen op de locatie.

2.1 Onderzoekslocatie

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor bedrijfsdoeleinden t.b.v. een cateringbedrijf. De locatie zal in de toekomst deze doeleinden behouden. Op de locatie is in 1998 een bodemonderzoek uitgevoerd (IGN, MU 98.0948, 31-07-1998). Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden toluene, ethylbenzeen en xylenen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de verschillende (bestaande en geplande) verdachte locaties opgenomen.

Deel-locatie	Nr.	Activiteit	Nul-/eindsituatie	Inhoud (liter)	Oppervlakte (m ²)
A.	1.	Pomp diesel olie	Nul	-	< 100
	2.	Dieselolie tank		2.000 liter	
B.	3.	Vetafscheider	Nul	400 liter	< 100
C.	4.	Werkplaats (nieuw), compressor	Nul	Vat (60 liter) en blik (10 liter)	< 100
	5.	Opslag smeerolie in lekbak			
	6.	Verf- en oplosmiddelenkast			
D.	7.	Bestaande tankplaats +	Nul/Eind		< 100
	8.	Olietank (bovengronds)			
	9.	Petroleum in lekbak		250 liter	
	10.	Afgewerkt vet (5 vaten van 200 liter)		1.000 liter	
E.	11.	Werkplaats (bestaand)	Eind	-	< 1.000

2.2 Omgeving onderzoekslocatie

De omgeving van de locatie is in gebruik voor woon-, bedrijfs- en agrarische doeleinden. In de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal van 100 meter) zijn geen relevante gegevens bekend met betrekking tot de bodem.

3. Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door [REDACTED] (2001) en dhr. J. van [REDACTED] (2002) van [REDACTED] Milieu, geregistreerd als erkend monsternemer. [REDACTED] Milieu is gecertificeerd conform de BRL-SIKB 2000, protocol 2001, 2002, 2003 en 2018. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 9.

De veldwerkgegevens zijn opgenomen in bijlage 4, foto's van de locatie zijn opgenomen in bijlage 8.

3.1 Onderzoeksstrategie

Op basis van de bekende gegevens van de te onderzoeken locatie zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën voor de verschillende deellocaties op de volgende pagina per deellocatie verder uitgewerkt. Het onderzoek wordt uitgevoerd conform de richtlijn NEN 5740, gecombineerd met een vooronderzoek conform de richtlijn NEN 5725.

Deellocatie A					
1.	Pomp diesel olie				
2.	Dieselolie tank				
NEN5740	Oppervlakte	Boringen	Peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
VEP	< 100 m ²	2	1	1	1
Analyse grond op minerale olie en grondwater op minerale olie en vluchtige aromaten					

Deellocatie B					
3.	Vetafscheider				
NEN5740	Oppervlakte	Boringen	Peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
VEP	< 100 m ²	2	1	1	1
Analyse grond en grondwater op vet					

Deellocatie C					
4.	Werkplaats (nieuw), compressor				
5.	Opslag smeerolie in lekbak				
6.	Verf- en oplosmiddelenkast				
NEN5740	Oppervlakte	Boringen	Peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
VEP	< 100 m ²	2	1	1	1
Analyse grond op metalen en minerale olie en grondwater op metalen, minerale olie, vluchtige aromaten, VOH, alcoholen en acetaten					

Deellocatie D					
7.	Bestaande tankplaats +				
8.	Olietank (bovengronds)				
9.	Petroleum in lekbak				
10.	Afgewerkt vet (5 vaten van 200 liter)				
NEN5740	Oppervlakte	Boringen	Peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
VEP	< 100 m ²	2	1	1	1
Analyse grond en grondwater op minerale olie en vet					

Deellocatie E	
11.	Werkplaats (bestaand)
De werkzaamheden ter plaatse van de bestaande werkplaats worden gecombineerd met het verkennend bodemonderzoek ten behoeve van de nieuwbouw	

Omdat de deellocaties B en C erg dicht op elkaar zijn gelegen is de peilbuis voor deze onderzoekslocaties gecombineerd. Hierdoor is ter plaatse van de bestaande werkplaats (deellocatie E) een extra peilbuis geplaatst.

3.2 Veldwerk ten behoeve van de grond

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van de grond en het plaatsen van de peilbuis voor de monsternamen van het grondwater zijn uitgevoerd op [REDACTED]. De grond is globaal opgebouwd uit zwak siltig zand. De boorstaten van de boringen zijn opgenomen in bijlage 5. Tijdens het uitvoeren van het veldwerk zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Uiteindelijk zijn de volgende grondmonsters samengesteld en aangeleverd ter analyse.

Monster	Boven-/ondergrond	Traject (cm-mv)	Opgebouwd uit boringen	Zintuiglijke waarneming
MBA	Bovengrond	0-50	1A, 2A, 3A	-
MOB	Ondergrond	50-200	2B, 3B	-
MBC	Bovengrond	0-50	1C, 2C	-
MBD	Bovengrond	0-50	1D, 2D	-

3.3 Veldwerk ten behoeve van het grondwater

Het veldwerk ten behoeve van de monsternamen van het grondwater is uitgevoerd op 4-12-2013. Tijdens het uitvoeren van de grondwatermonsternamen en veldmetingen zijn geen bijzonderheden waargenomen.

Tijdens de monsternamen van het grondwater zijn de onderstaande metingen verricht.

Peilfilter	Filterstelling (cm-mv)	Grondwaterstand (cm-mv)	Ec (μ S/cm)	pH	Temperatuur (°C)	Troebelheid (NTU)
1A	250-350	180	300	7,2	11,0	<10
1B	250-350	175	280	6,8	11,2	<10
1D/B1	250-350	175	410	6,9	11,4	<10
1C/E	250-350	175	290	6,8	11,2	<10

4. Analyseresultaten

De analyses zijn uitgevoerd door een erkend laboratorium (geaccrediteerd conform AS3000), de analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

4.1 Toetsing analyseresultaten

De analyseresultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden, zoals deze zijn opgenomen in de Circulaire bodemsanering 2013. De getoetste analyseresultaten zijn opgenomen in bijlage 7.

De parameters welke verhoogd ten opzichte van de achtergrond-/ streefwaarde, tussenwaarde of interventiewaarde worden aangetroffen zijn in onderstaande tabel ('tussen haakjes is de aangetroffen concentratie') weergegeven.

Monstercode Grond	Parameter	Overschrijding van (waarde in mg/kg ds.) ¹		
		Achtergrondwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
MBA	-			
MOB	-			
MBC	Lood	(64)		
MBD	-			
Grondwater	Parameter	Overschrijding van (waarde in µg/l)		
		Streefwaarde	Tussenwaarde	Interventiewaarde
1A	-			
1B	-			
1C/E	Xylenen	(0,27)		
1D/B1	-			

¹Afhankelijk van de mate van verontreiniging wordt de aangetroffen concentratie van de parameter die verhoogd is aangetroffen in onderstaande tabel weergegeven (bijvoorbeeld bij een verhoging van de achtergrondwaarde wordt de concentratie teruggevonden in de tabel onder Achtergrondwaarde), als geen parameters verhoogd zijn aangetroffen wordt dit aangegeven met een '-'.

4.2 Interpretatie analyseresultaten

Op basis van de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat in de grond ter plaatse van deellocatie C verhogingen van Lood ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden verhogingen van Xylenen ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

5. Conclusie en aanbevelingen

Op basis van het uitgevoerde onderzoek en de analyseresultaten kan worden geconcludeerd dat ter plaatse van deellocatie C (4. Werkplaats (nieuw), compressor, 5. Opslag smeerolie in lekbak, 6. Verf- en oplosmiddelenkast) lood in de grond verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde en xylenen in het grondwater verhoogd ten opzichte van de streefwaarde wordt aangetroffen. Ter plaatse van de overige verdachte locaties worden geen van de geanalyseerde parameters verhoogd aangetroffen.

In vergelijking met het onderzoek uit 1998 (IGN, MU 98.0948, 31-07-1998) wordt de verhoogde waarde van xylenen ten opzichte van de streefwaarde in het grondwater bevestigd. De verhoogde waarden in het grondwater van toluen en ethylbenzeen zijn tijdens dit onderzoek niet bevestigd.

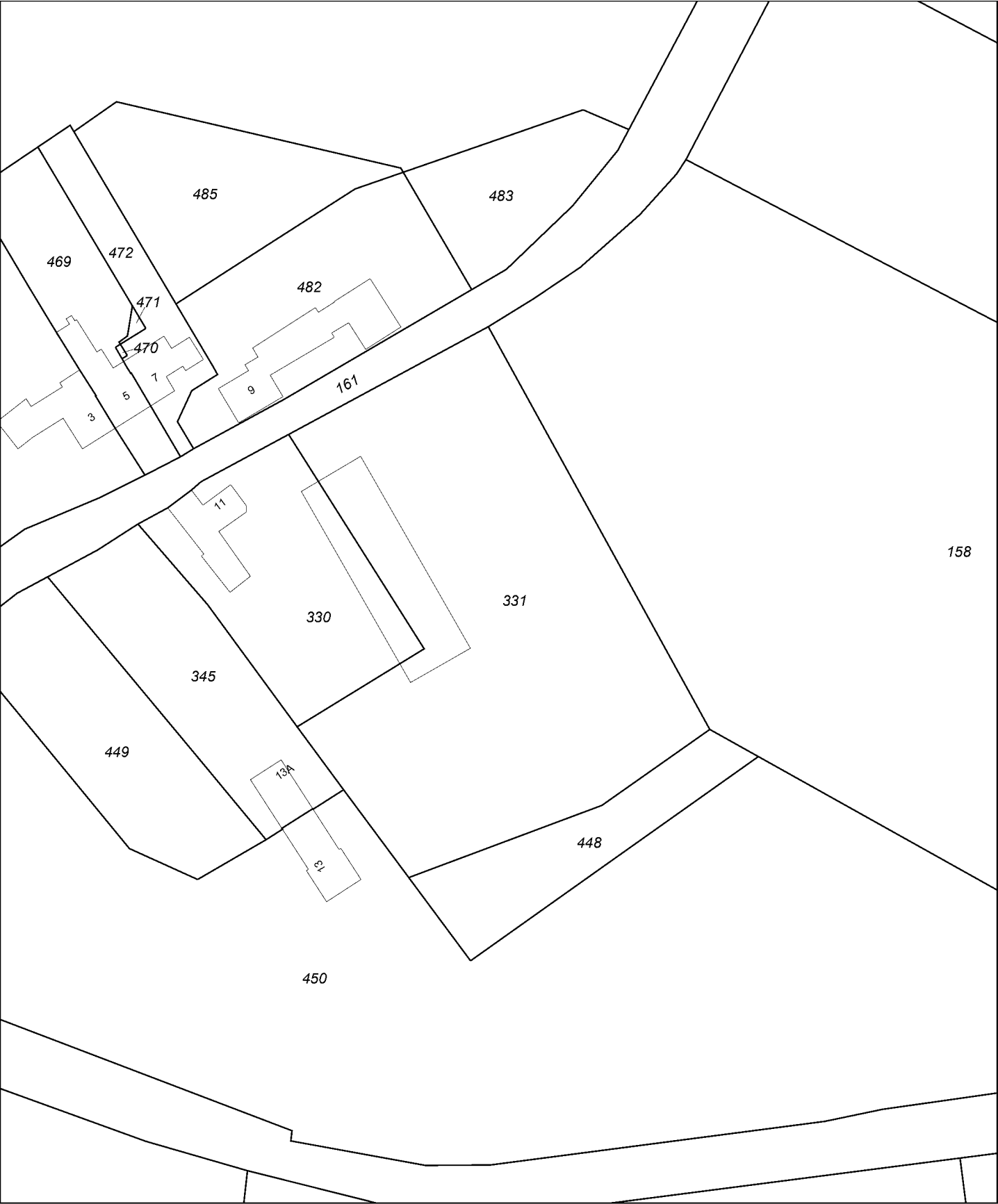
De resultaten van het bodemonderzoek geven geen aanleiding om een nieuw onderzoek met een gewijzigde onderzoeksstrategie uit te voeren, de eind-/nulsituatie is middels dit onderzoek voldoende vastgelegd.

Algemeen

Tijdens het onderzoek is slechts een beperkt aantal boringen geplaatst. Hierdoor blijft het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het onderzoek is uitgevoerd, mogelijk dat de bodemopbouw/bodemkwaliteit lokaal afwijkt van de resultaten van dit verkennend bodemonderzoek.

Bijlage 1. Ligging onderzoekslocatie

Kadastrale kaart + omgeving onderzoekslocatie



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, 11 november 2013

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:1000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

DEN DUNGEN

F

331

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.



Schaal 1: 12500

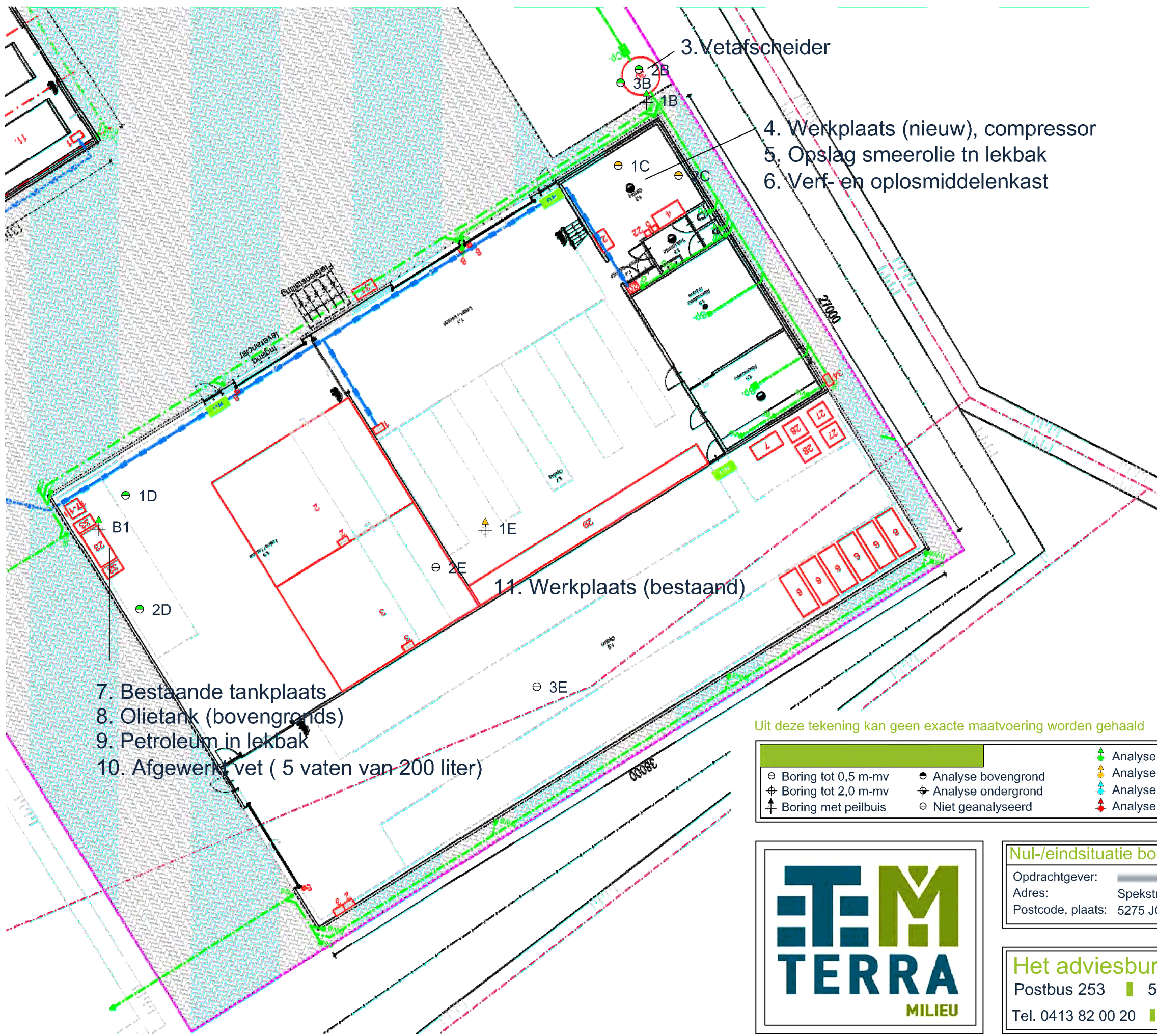
© De auteursrechten en databankenrechten zijn voorbehouden aan de Topografische Dienst Kadaster.



bebouwd gebied  a huizenblok, groot gebouw  b huizen  c hoogbouw  d kas		spoorwegen  spoorweg: enkelspoor  spoorweg: dubbelspoor  spoorweg: driesporig  spoorweg: viersporig  a station b leadperron  tram  a metro bovengronds b metrostation		overige symbolen  a kerk, moskee  b toren, hoge koepel  c kerk, moskee met toren  d markant object  e watertoeren  f vuurtoren	
wegen  autosnelweg  hoofdweg met gescheiden rijbanen  hoofdweg  regionale weg met gescheiden rijbanen  regionale weg  lokale weg met gescheiden rijbanen  lokale weg  weg met losse of slechte verharding  onverharde weg  straat/overige weg  wandelgebied  fietspad  pad, voetpad  weg in aanleg  weg in ontwerp		hydrografie  waterloop: smaller dan 3 m  waterloop: 3-6 m breed  waterloop: breder dan 6 m  a schutsluis b brug  c vonder d koedam  a grondduiker b stuw  c duiker d sluis		 a gemeentehuis b postkantoor  c politiebureau d wegwijzer  a kapel b kruis  c viampijp d telescoop  a windmolen b watermolen  c windmolentje d windturbine  a oliepompijnstallatie b seinmast  c zendmast  a hunebed b monument  c poldergemaal  a begrasplaats b boom c paal  d opslagtank  a kampeerterrain b sportcomplex  c ziekenhuis	
 viaduct  tunnel  vaste brug  beweegbare brug  brug op pijlers		bodemgebruik  a weide met aloten  b bouwland met greppels  c boomgaard  d fruitkwekerij  e boomkwekerij  f weide met populieren  g loofbos  h naaldbos  i gemengd bos  j griend  k heide  l zand  m dras en riet  n heg en houtwal		 a schietbaan  b afwatering  c hoogspanningsleiding met mast  d muur  e geluidswering	

Bijlage 2. Situatie uitgevoerd bodemonderzoek

Locatie boringen + peilbuizen, alsmede bijzonderheden locatie



Renvool			
Electromotoren			
1.	Heater Propaan, 3 st. à 0,07 kW.	tot.	0,21 kW
2.	Koelcel (ventilator + compressor) Koelmiddel R22 - 8 kg		1,00 kW
3.	Vriescel (ventilator + compressor) Koelmiddel R22 - 20 kg		2,00 kW
4.	Werkplaats: Hoge drukreiniger Boormachine Slijpmachine Div. elec. handgereedschappen		4,00 kW 0,37 kW 0,37 kW 2,00 kW
5.	Industriezuiger		1,00 kW
6.	Ijsverkoopwagen, 6 st. à 0,7 kW	tot.	4,20 kW
7.	Compressor		1,50 kW
8.	Aandrijving roldeur, 4 st. à 0,75 kW		3,00 kW
9.	Pomp diesel olie		1,50 kW
11.	Koelaggregaat (vrachtauto)		1,50 kW
34.	Afzuiging afwasruimte, Ø40cm		0,35 kW
	Totaal		24,50 kW
Verbrandingsmotoren			
11.	Vrachtauto (met koelaggregaat)	(stalling)	60,00 kW
12.	Vrachtauto, 3 st. à 56,6 kW	(stalling) tot.	170,00 kW
13.	Fritesverkoopwagen, 3 st. à 45,0 kW (stalling)	tot.	135,00 kW
14.	Heftruck 2ton LPG		60,00 kW
	Totaal		425,00 kW
Opslag brandbare stoffen			
15.	Propaangasflessen, 40 st. à 26 liter		1.040,00 liter
16.	Propaangas tank		2.500,00 liter
17.	Smeerolie Vat (in lekbak) Blik (in lekbak)		60,00 liter 10,00 liter
18.	Dieselolie tank		2.000,00 liter
19.	Petroleum Vat (in lekbak)		250,00 liter
	Totaal		5.860,00 liter
Stookinstallatie			
1.	Heater Propaan, 3 st. à 27,0 kW.	tot.	81,00 kW
20.	CV - propaan		25,00 kW
	Totaal		106,00 kW
Diversen			
21.	Verf- en onderhoudsmiddelenkast		35,00 kg
22.	Werkplaats: Lastrafo		25,00 A
23.	Afgewerkt vet, vat, 5 st. à 200 liter		1.000,00 liter
24.	Fritesverkoop aanhanger		3,00 st.
25.	Electriciteitsmeter		1,00 st.
26.	Watermeter Poederblusser 9 kg AB Poederblusser 6 kg AB (bestaand)		5,00 st. 2,00 st. 2,00 st.
27.	Infrarood heater (stalling)		2,00 st.
28.	Stroomaggregaat 15 KVA (stalling)		2,00 st.
29.	Opslag levensmiddelen		tot 2.750,00 kg
30.	Vetafscheider		400,00 liter
31.	Container huisvuil 1.100 liter		1,00 st.
32.	Container papier 100 kg		1,00 st.
33.	Container plastic 100 kg		1,00 st.

- 7. Bestaande tankplaats
- 8. Olie tank (bovengronds)
- 9. Petroleum in lekbak
- 10. Afgewerkt vet (5 vaten van 200 liter)

11. Werkplaats (bestaand)

3. Vetafscheider

- 4. Werkplaats (nieuw), compressor
- 5. Opslag smeerolie tn lekbak
- 6. Verf- en oplosmiddelenkast

Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

⊖ Boring tot 0,5 m-mv

⊕ Boring tot 2,0 m-mv

⊕ Boring met peilbuis

⊖ Analyse bovengrond

⊕ Analyse ondergrond

⊖ Niet geanalyseerd

▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde

▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde

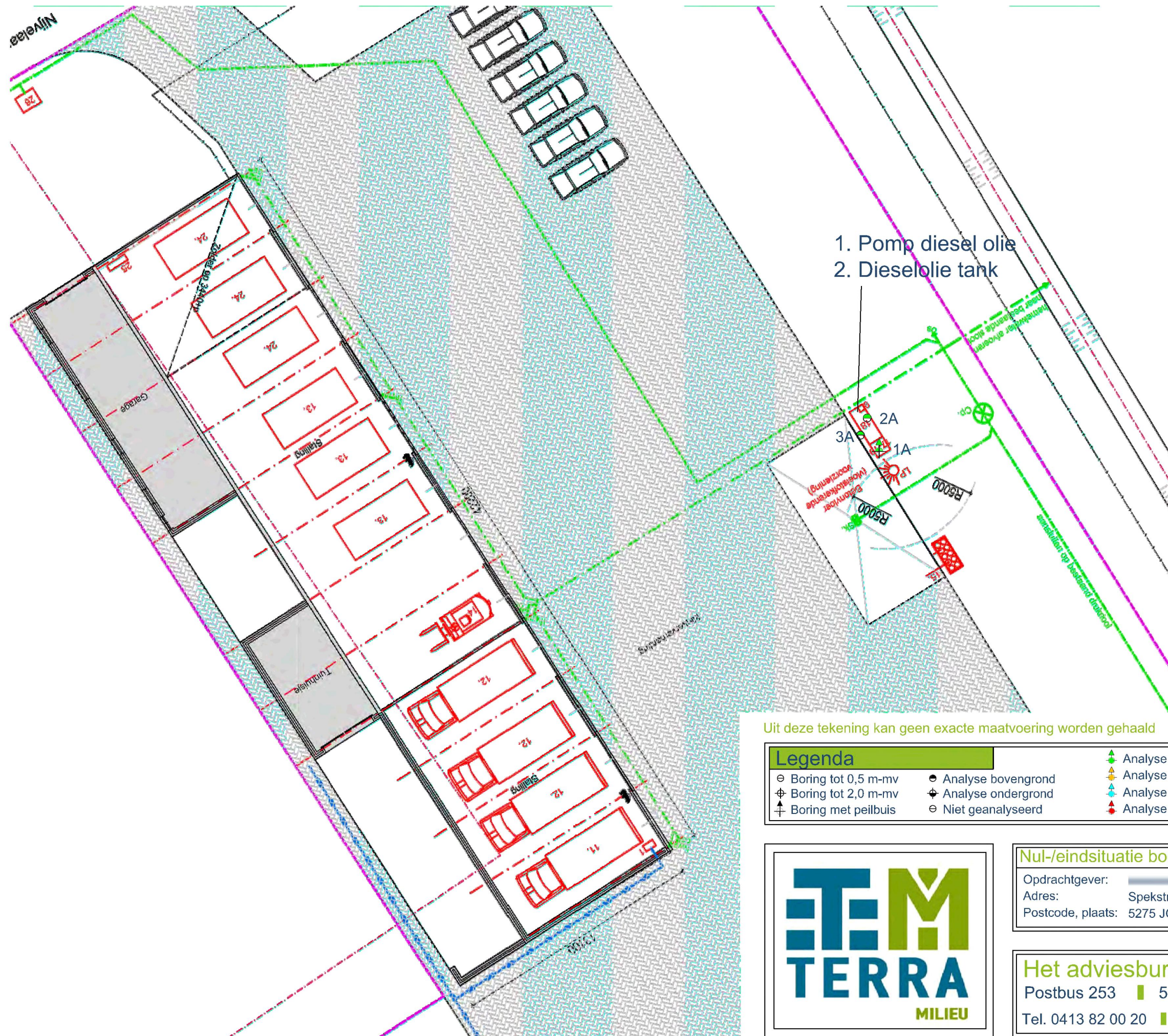
▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde

▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde



Nul-/eindsituatie bodemonderzoek Nijvelaar 11a, Den Dungen			
Opdrachtgever:		Projectnummer: Tm2013.349	
Adres:		Kadastraal Sectie: F, nr. 330-331	
Postcode, plaats:		Schaal 1:200	Tekening: A3

Het adviesbureau voor bodemvraagstukken!
Postbus 253 | 5460 AG Veghel | www.terramilieu.nl
Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 00 25 | info@terramilieu.nl



Renvool

Electromotoren

1. Heater Propaan, 3 st. à 0,07 kW.	tot.	0,21 kW
2. Koelcel (ventilator + compressor)		1,00 kW
Koelmiddel R22 - 8 kg		
3. Vriescel (ventilator + compressor)		2,00 kW
Koelmiddel R22 - 20 kg		
4. Werkplaats: Hoge drukreiniger		4,00 kW
Boormachine		0,37 kW
Slijpmachine		0,37 kW
Div. elec. handgereedschappen		2,00 kW
5. Industriezuiger		1,00 kW
6. Ijsverkoopwagen, 6 st. à 0,7 kW	tot.	4,20 kW
7. Compressor		1,50 kW
8. Aandrijving roldeur, 4 st. à 0,75 kW		3,00 kW
9. Pomp diesel olie		1,50 kW
11. Koelaggregaat (vrachtauto)		1,50 kW
34. Afzuiging afwasruimte, Ø40cm		0,35 kW
Totaal		24,50 kW

Verbrandingsmotoren

11. Vrachtauto (met koelaggregaat)	(stalling)	60,00 kW
12. Vrachtauto, 3 st. à 56,6 kW	(stalling) tot.	170,00 kW
13. Fritesverkoopwagen, 3 st. à 45,0 kW (stalling)	tot.	135,00 kW
14. Heftruck 2ton LPG		60,00 kW
Totaal		425,00 kW

Opslag brandbare stoffen

15. Propaangasflessen, 40 st. à 26 liter		1.040,00 liter
16. Propaangas tank		2.500,00 liter
17. Smeeroilie Vat (in lekbak)		60,00 liter
Blik (in lekbak)		10,00 liter
18. Dieselolie tank		2.000,00 liter
19. Petroleum Vat (in lekbak)		250,00 liter
Totaal		5.860,00 liter

Stookinstallatie

1. Heater Propaan, 3 st. à 27,0 kW.	tot.	81,00 kW
20. CV - propaan		25,00 kW
Totaal		106,00 kW

Diversen

21. Verf- en onderhoudsmiddelenkast		35,00 kg
22. Werkplaats: Lastrafo		25,00 A
23. Afgewerkt vet, vat, 5 st. à 200 liter		1.000,00 liter
24. Fritesverkoop aanhanger		3,00 st.
25. Electriciteitsmeter		1,00 st.
26. Watermeter		
Poederblusser 9 kg AB		5,00 st.
Poederblusser 6 kg AB (bestaand)		2,00 st.
27. Infrarood heater (stalling)		2,00 st.
28. Stroomaggregaat 15 KVA (stalling)		2,00 st.
29. Opslag levensmiddelen	tot	2.750,00 kg
30. Vetafscheider		400,00 liter
31. Container huisvuil 1.100 liter		1,00 st.
32. Container papier 100 kg		1,00 st.
33. Container plastic 100 kg		1,00 st.

Uit deze tekening kan geen exacte maatvoering worden gehaald

Legenda

⊖ Boring tot 0,5 m-mv	⊖ Analyse bovengrond	▲ Analyse grond(water) <Achtergrond-/Streefwaarde
⊕ Boring tot 2,0 m-mv	⊕ Analyse ondergrond	▲ Analyse grond(water) >Achtergrond-/Streefwaarde
⊕ Boring met peilbuis	⊖ Niet geanalyseerd	▲ Analyse grond(water) >Tussenwaarde
		▲ Analyse grond(water) >Interventiewaarde

TEM
TERRA
MILIEU

Nul-/eindsituatie bodemonderzoek Nijvelaar 11a, Den Dungen

Opdrachtgever:	Projectnummer: Tm2013.349
Adres: Spekstraat 5a	Kadastraal Sectie: F, nr. 330-331
Postcode, plaats: 5275 JG Den Dungen	Schaal 1:200 Tekening: A3

Het adviesbureau voor bodemvraagstukken!

Postbus 253 | 5460 AG Veghel | www.terramilieu.nl

Tel. 0413 82 00 20 | Fax 0413 82 00 25 | info@terramilieu.nl

Bijlage 3. Vooronderzoek

Resultaten vooronderzoek conform NEN 5725

Vooronderzoek

Op grond van de basisinformatie is beoordeeld dat de locatie als onverdacht kan worden beschouwd. Ten behoeve van de te onderzoeken locatie is een beperkt vooronderzoek uitgevoerd. Ten behoeve van het uitgevoerde vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Kadastrale gegevens;
- Historisch onderzoek bij de gemeente;
- www.bodemloket.nl.

Voormalig bodemgebruik

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is in het verleden gebruikt voor bedrijfsdoeleinden. Gezien het gebruik worden geen ondergrondse tanks verwacht.

Op de daken van de werkplaats en de opslagloods worden asbesthoudende materialen aangetroffen. Omdat deze daken in goede staat verkeren en zijn voorzien van een dakgoot worden er geen asbesthoudende materialen in de grond verwacht.

Huidig bodemgebruik

De locatie is momenteel in gebruik voor bedrijfsdoeleinden (cateringbedrijf). Op de locatie zijn de volgende gebouwen aanwezig; werkplaats. Op de locatie worden klinkers aangetroffen. De werkplaats bestaat uit een betonnen vloer.

Toekomstig bodemgebruik

De locatie zal in de toekomst dezelfde doeleinden behouden. Het cateringbedrijf gaat op de locatie uitbreiden.

Gegevens omtrent de bodem

De locatie is in het verleden in gebruik geweest voor bedrijfsdoeleinden. De locatie zal in de toekomst deze doeleinden behouden. Op de locatie is in 1998 een bodemonderzoek uitgevoerd (IGN, MU 98.0948, 31-07-1998). Op basis van dit onderzoek kan worden geconcludeerd dat in de grond geen verhoogde concentraties ten opzichte van de achtergrondwaarde worden aangetroffen. In het grondwater worden tolueen, ethylbenzeen en xylenen verhoogd ten opzichte van de streefwaarde aangetroffen.

Gegevens omtrent de omgeving

De omgeving van de locatie is in gebruik voor woondoeleinden en agrarische doeleinden. Binnen een straal van 100 meter zijn geen relevante gegevens van de bodem bekend.

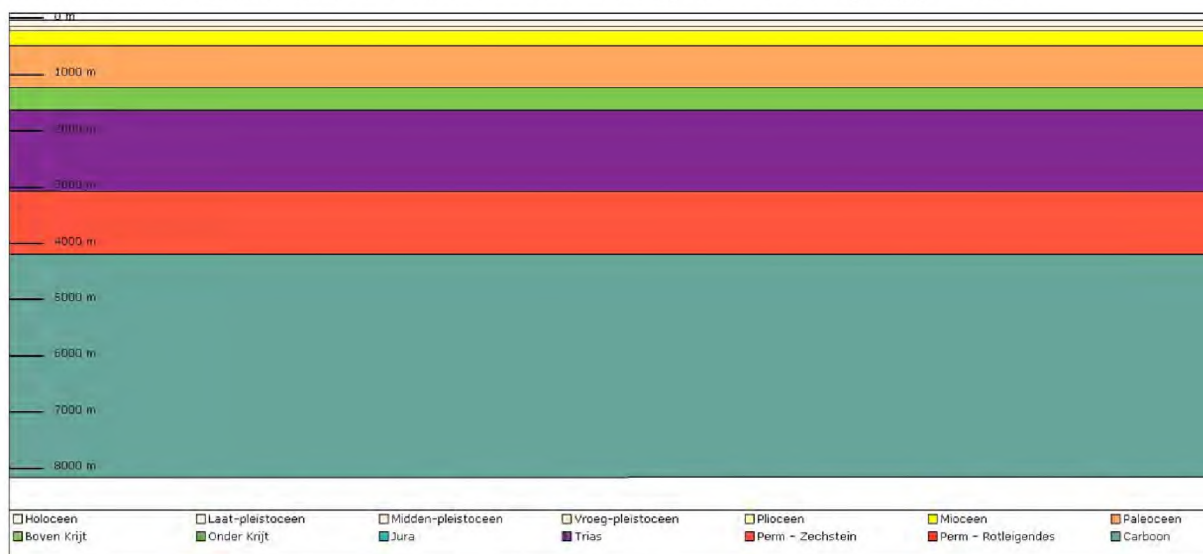
Bodemopbouw en geohydrologie

De in het Holocene gevormde deklaag bestaat uit middel tot uiterst fijn lemig zand en heeft een dikte van circa 30 meter. Onder deze slecht doorlatende deklaag bevindt zich het eerste watervoerend pakket bestaande uit de grof zandige formaties van Veghel en Sterksel.

Het eerste watervoerend pakket heeft een dikte van circa 55 meter. De scheidende laag tussen het eerste en tweede watervoerend pakket bestaat uit kleien en slibhoudende afzettingen van de formaties van Kedichem en Tegelen over een dikte van circa 45 meter.

De bovenste helft van het tweede watervoerend pakket bestaat voornamelijk uit grove zanden en grinden behorende tot de formatie van Tegelen. Het onderste deel heeft dezelfde samenstelling en behoort tot de formaties van Tegelen, Maassluis en Oosterhout. De bovenste en onderste helft worden van elkaar gescheiden door kleien behorende tot de formaties van Maassluis en Tegelen.

De bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt opgebouwd.



Regionale grondwaterstromingsrichting

De algemene stroming van het grondwater is noordwestelijk. Dit stromingspatroon wordt bepaald door de ondergrondse afstroming van de hoger gelegen gebieden in Noord-Brabant en Limburg.

Bijlage 4. Veldwerkverslag

Veldwerkverslag

Veldwerkrapportage (Nulsituatie)

Projectgegevens

Projectnummer:	Tm2013.349
Locatie:	Nijvelaar 11a, Den Dungen
Opdrachtgever:	kapteijns
Datum uitvoering:	27-11-2013 + 28-11-2013
Uitvoerende organisatie:	Eigen beheer
Uitvoer veldwerk:	
Ondersteunend veldwerk:	
Begin- / eindtijd:	8.30 u 12.00 u
Aanleiding/doel:	Bepaling nulsituatie op de locatie

Historische gegevens

Gebruik van de locatie:	Catering bedrijf
Asbestverdacht?:	Nee / ja, motivatie
Verdachte deellocaties:	
Ligging kabels, leidingen en tankinstallaties?:	Mondelinge informatie ter plaatse/KLIC-melding/gebruik kabeldetector/ligging putjes/handmatig voorgraven
Bijzonderheden:	

Onderzoekslocatie

Gegevens vooronderzoek:	Zie vbo
Beschrijving locatie:	-
Overleg opdrachtgever:	Nee / <u>ja</u> ... <u>ohr. Arno Kleijst</u>
Gegevens bekend:	Bodemonderzoek / tanksaneringscertificaat / vergunningen / etc..... (let op maak kopie van gegevens!)
Verdachte activiteit/deellocatie:	Zie tekening voor deellocaties
(Half)verharding aanwezig:	Nee / <u>ja</u> tegels, klinkers, beton, asfalt , overdekt
Asbestverdachte materialen gebruikt bij bebouwing:	Nee / <u>ja</u> aanvullend globale veldinspectie van de bodem op asbestverdachte materialen;
Bijzonderheden:	-

Veiligheid

Standaard maatregelen:	<u>ja</u> / Nee, aanvullende maatregelen
veiligheidsmaatregelen:	Geen locatiespecifieke veiligheidsmaatregelen
Verkeersmaatregelen treffen:	<u>Nee</u> , ja, pionnen/verkeersborden/dragen van signaalvesten

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.6 (05-04-2013)

Veldwerkrapportage (Nulsituatie)

Uitgevoerd veldwerk (boringen)

Deellocatie A <i>MBA (1A + 3A, 0.50 cm-mv)</i>					
1.	Pomp diesel olie				
2.	Dieselolie tank				
NEN5740	Oppervlakte	Boringen	Peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
VEP	< 100 m ²	2	1	1	1
Analyse grond op minerale olie en grondwater op minerale olie en vluchtige aromaten					

Deellocatie B <i>MOB (2B + 3B, 0.2-200 cm-mv)</i>					
3.	Vetafscheider				
NEN5740	Oppervlakte	Boringen	Peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
VEP	< 100 m ²	2	1	1	1
Analyse grond en grondwater op vet					

Deellocatie C <i>MBC (1C + 2C, 0.50 cm-mv)</i>					
4.	Werkplaats (nieuw), compressor				
5.	Opslag smeerolie in lekbak				
6.	Verf- en oplosmiddelenkast				
NEN5740	Oppervlakte	Boringen	Peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
VEP	< 100 m ²	2	1	1	1
Analyse grond op metalen en minerale olie en grondwater op metalen, minerale olie, vluchtige aromaten, VOH, alcoholen en acetaten					

Deellocatie D <i>MBD (1D + 2D, 0.50 cm-mv)</i>					
7.	Bestaande tankplaats +				
8.	Olietank (bovengronds)				
9.	Petroleum in lekbak				
10.	Afgewerkt vet (5 vaten van 200 liter)				
NEN5740	Oppervlakte	Boringen	Peilbuizen	Analyse grond	Analyse grondwater
VEP	< 100 m ²	2	1	1	1
Analyse grond en grondwater op minerale olie en vet					

Deellocatie E	
11.	Werkplaats (bestaand)
<i>De werkzaamheden ter plaatse van de bestaande werkplaats worden gecombineerd</i>	

Kwaliteitscontrole veldwerk, fase 1

	Naam	Datum
Projectleider:		20-11-2013

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen:

Gekwalificeerde monsternemer:	Tenn v. Breugel	11-2013
-------------------------------	-----------------	---------

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.6 (05-04-2013)

Veldwerkrapportage (Nulsituatie)

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	1A		
Vorpomp tijd (t) – minuten	t = 0	pH: 7,2	
Gemeten GWS, vorpompen	180	EC: 300	
Vorpomp tijd (t) – minuten	10	°C: 11	
Gemeten GWS, vorpompen	200		
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:	± 10
Grondwaterstand ² :	180	Troebelheid (NTU):	< 10

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	1B		
Vorpomp tijd (t) – minuten	t = 0		
Gemeten GWS, vorpompen	175	pH 6,9	
Vorpomp tijd (t) – minuten	90	EC 280	
Gemeten GWS, vorpompen	195	°C 11,2	
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:	± 10
Grondwaterstand ² :	175	Troebelheid (NTU):	< 10

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	1C/E		
Vorpomp tijd (t) – minuten	t = 0		
Gemeten GWS, vorpompen	175	pH: 6,9	
Vorpomp tijd (t) – minuten	90	EC: 410	
Gemeten GWS, vorpompen	195	°C 11,4	
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:	± 10
Grondwaterstand ² :	175	Troebelheid (NTU):	< 10

Uitgevoerd veldwerk (grondwatermonstername)¹

Peilbuisnummer	1D		
Vorpomp tijd (t) – minuten	t = 0		
Gemeten GWS, vorpompen	175	pH 6,9	
Vorpomp tijd (t) – minuten	90	EC 290	
Gemeten GWS, vorpompen	195	°C 11,2	
Verbruik werkwater:	-	Afgepompt volume:	± 10
Grondwaterstand ² :	175	Troebelheid (NTU):	< 10

¹ Overige gegevens zijn ingevuld in de veldwerkcomputer

² Het verschil in grondwaterstand tussen t=0 (grondwaterstand voorafgaand aan het vorpompen) en de uiteindelijk gemeten grondwaterstand mag niet meer dan 50 cm bedragen.

Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.6 (05-04-2013)

Veldwerkrapportage (Nulsituatie)

Overdracht monsters

Laboratorium:	Analytico, monsteropslag en –transport gekoeld (aanleveren binnen 24u)
Bijzonderheden:	

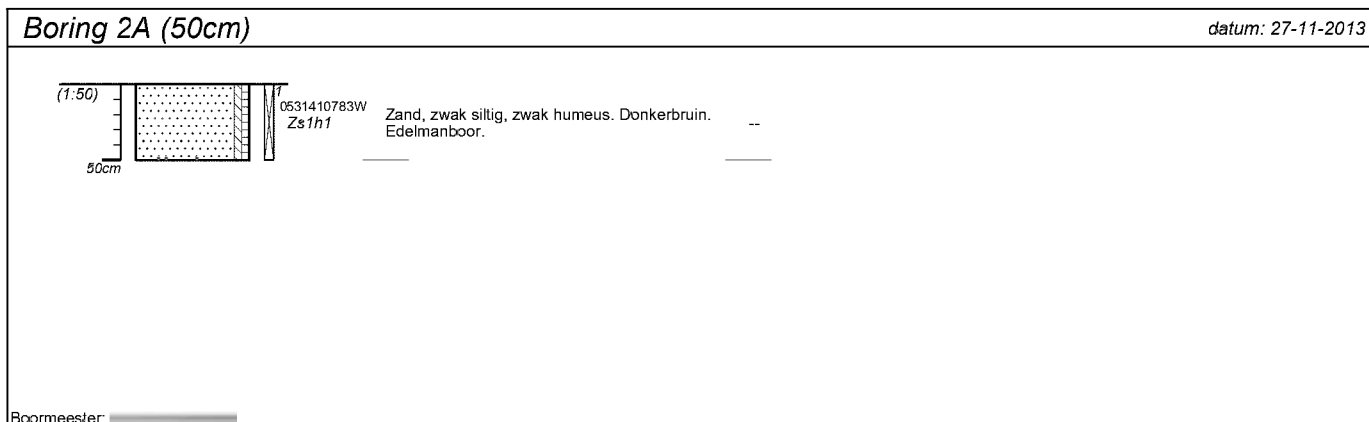
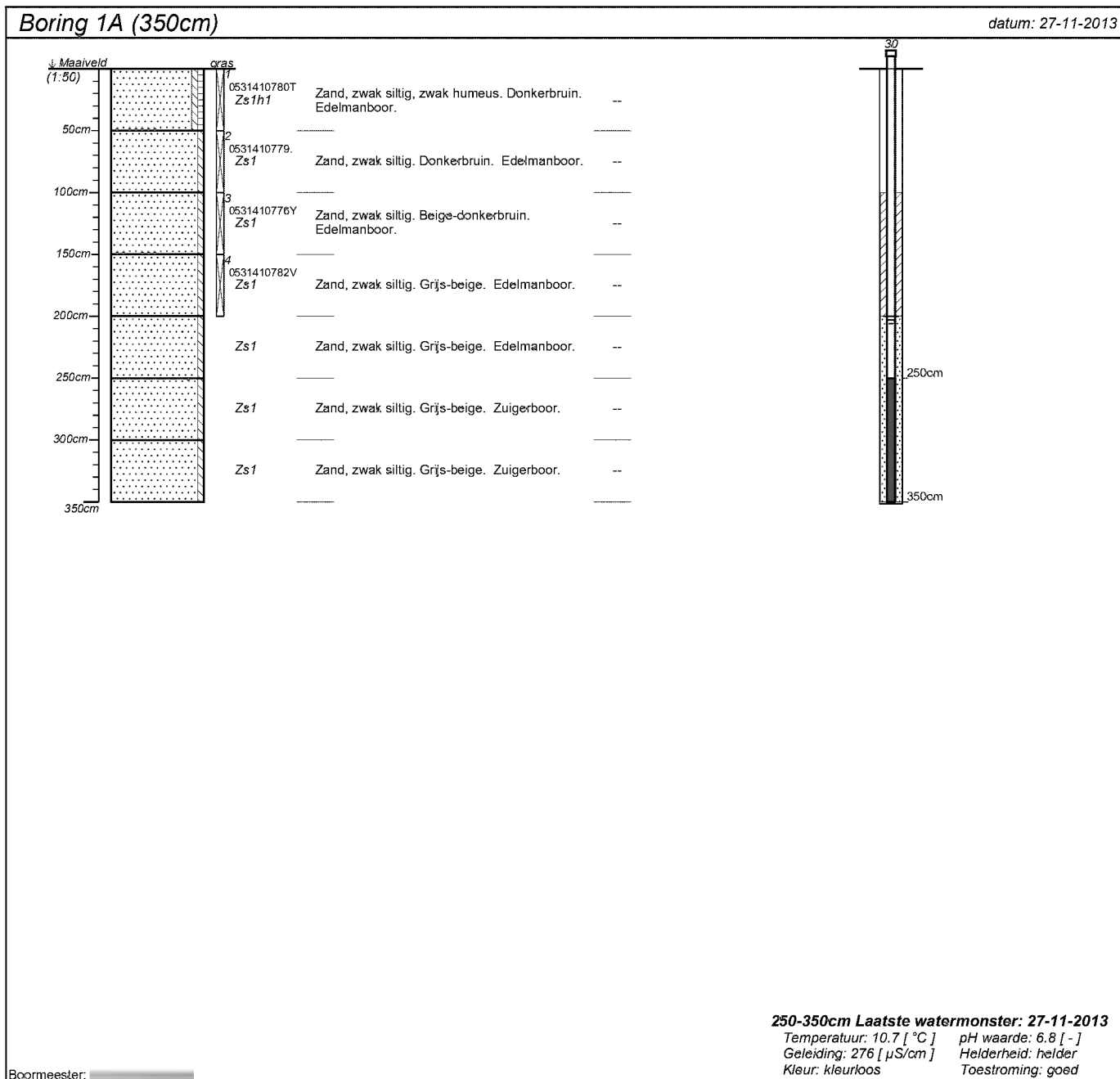
Kwaliteitscontrole grondwatermonsternamen

	Naam	Datum	Handtekening
Projectleider:		9-12-2013	
Gekwalificeerde monsternemer:		4/12/2013	

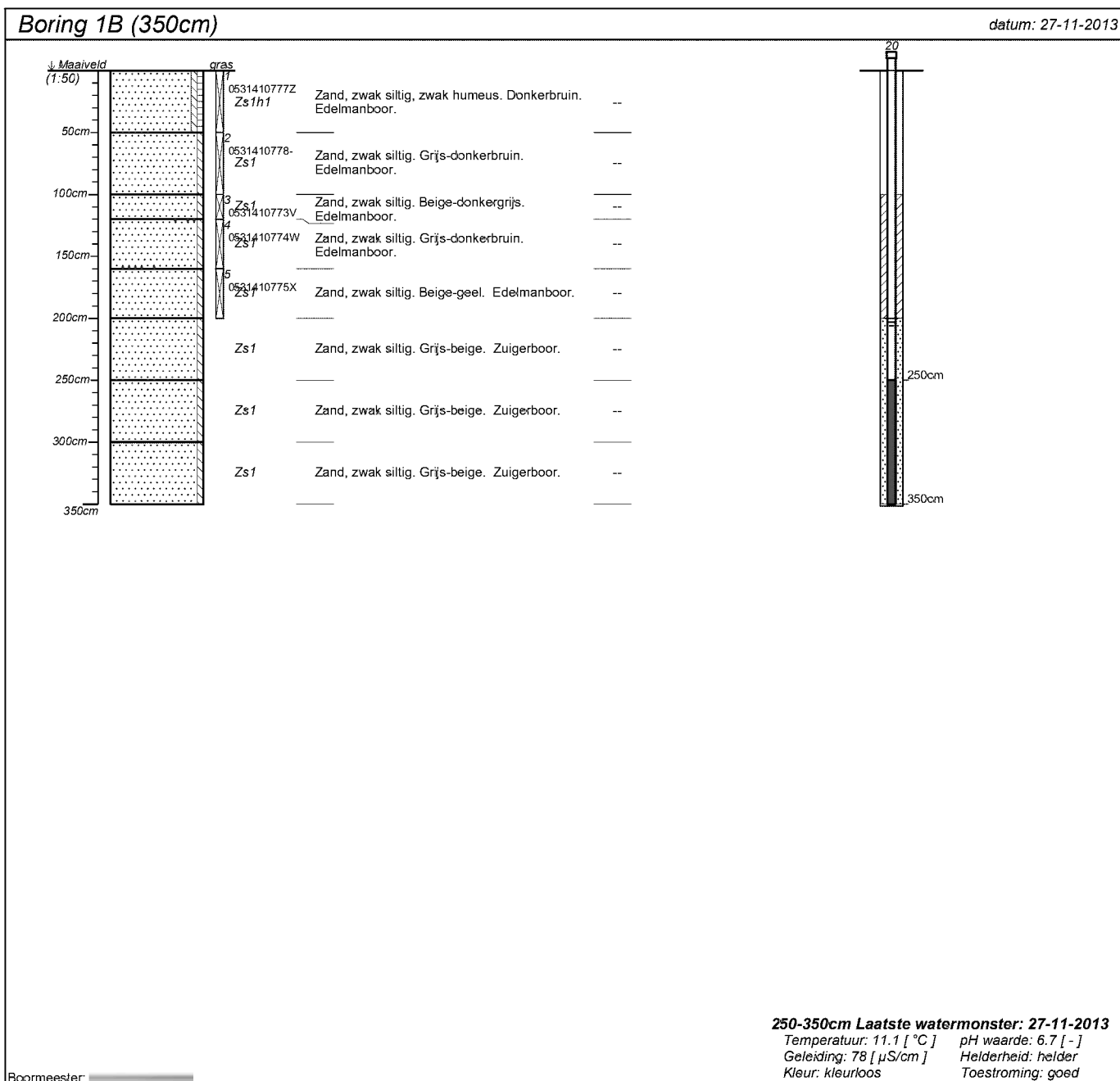
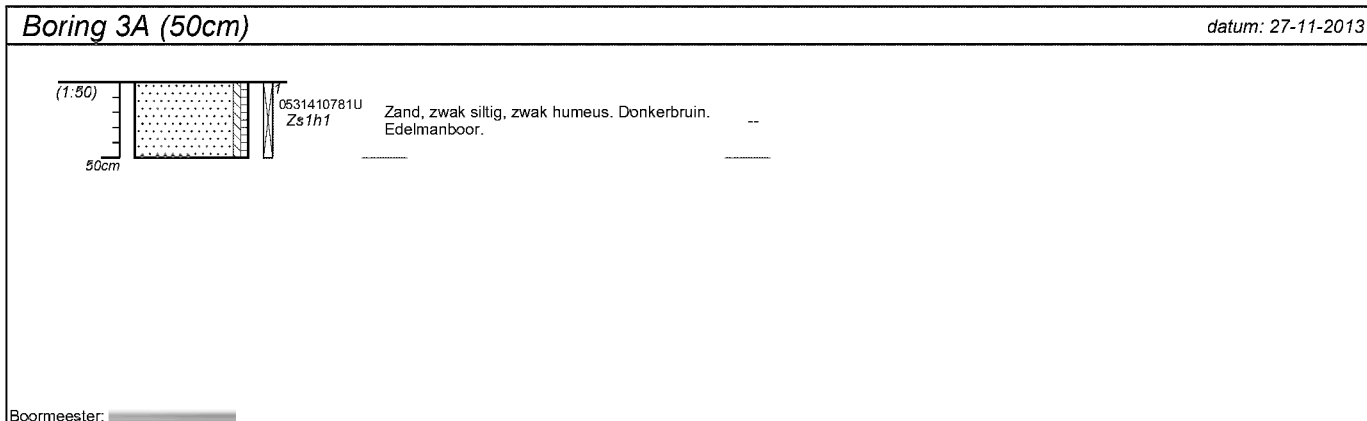
Omschrijving:	Veldwerkrapportage (bodemonderzoek)
Formulier:	F.08a
Versie:	1.6 (05-04-2013)

Bijlage 5. Boorstaten

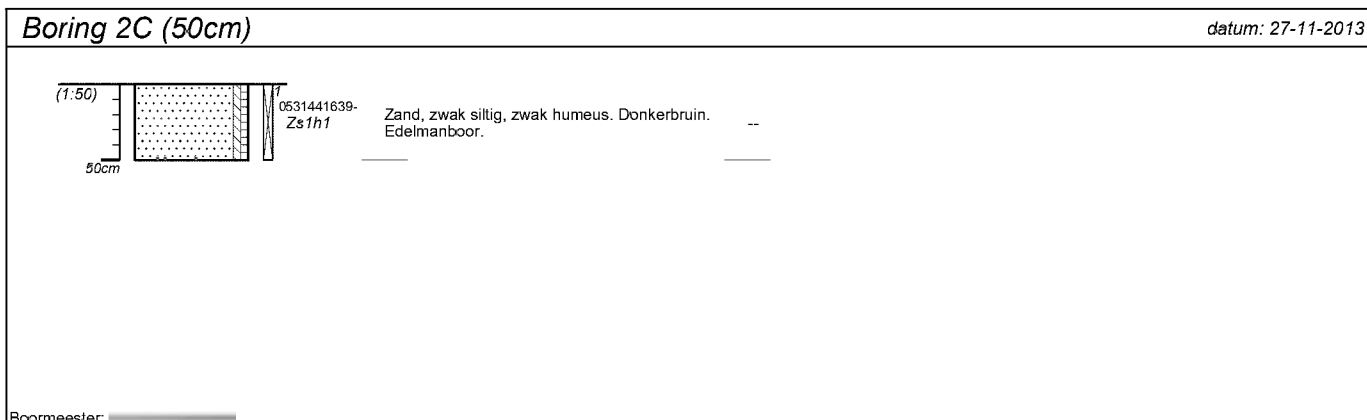
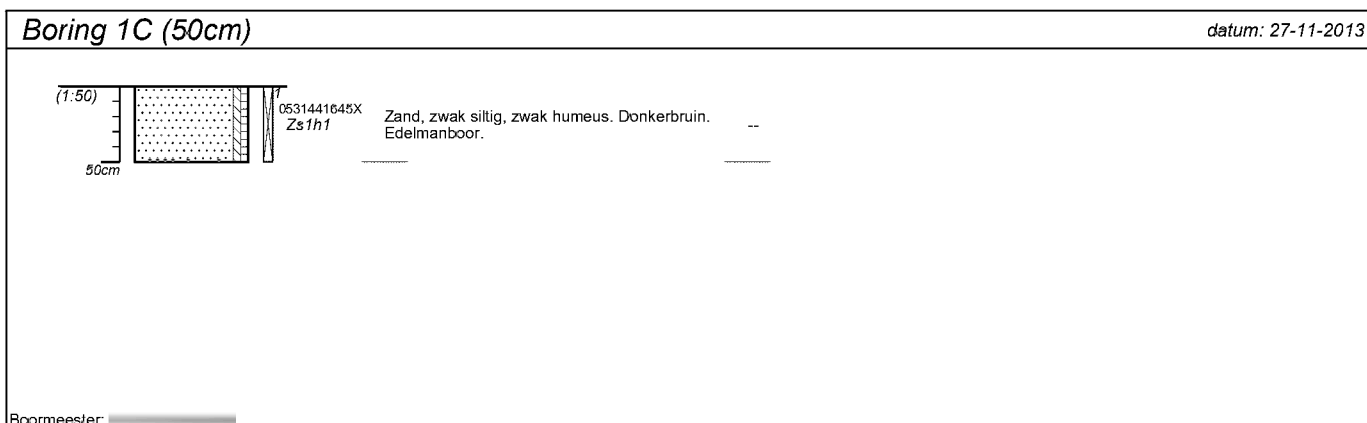
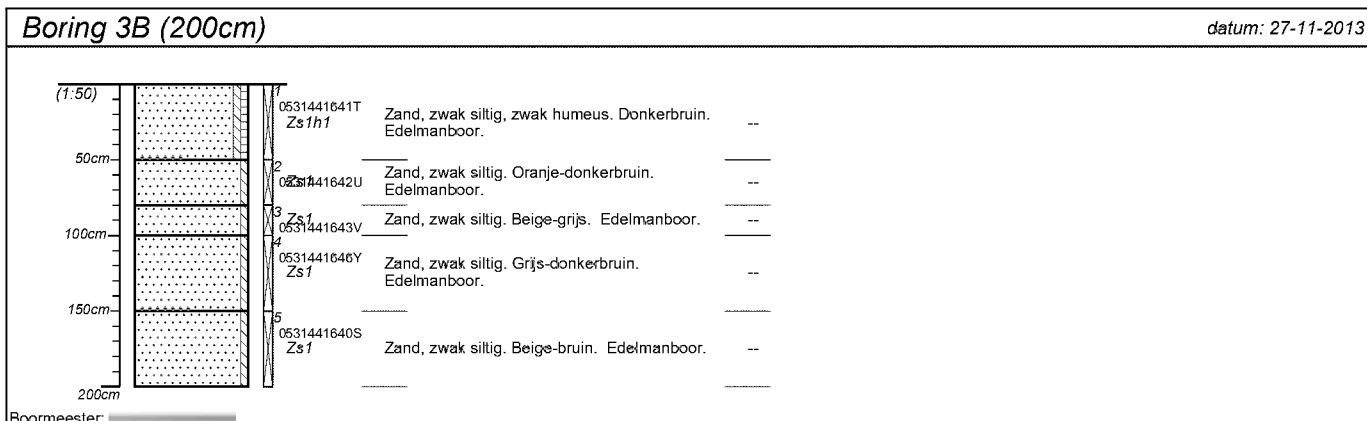
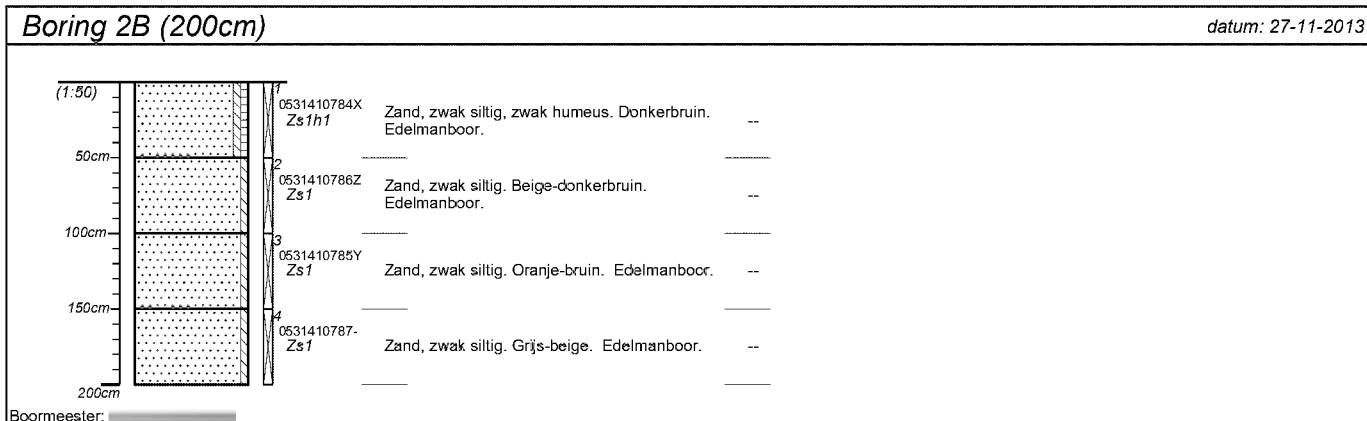
Boorstaten (conform NEN 5104)



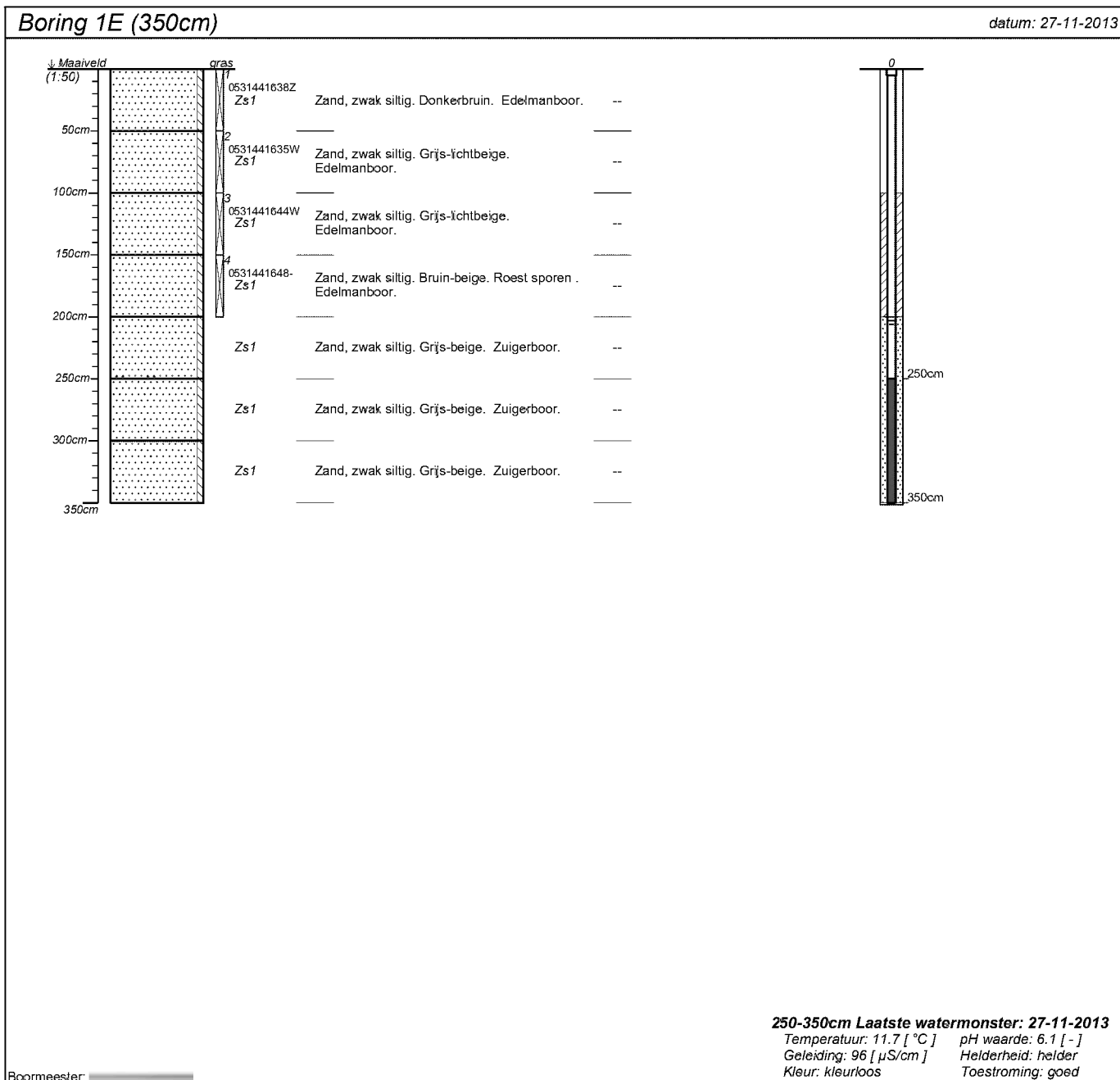
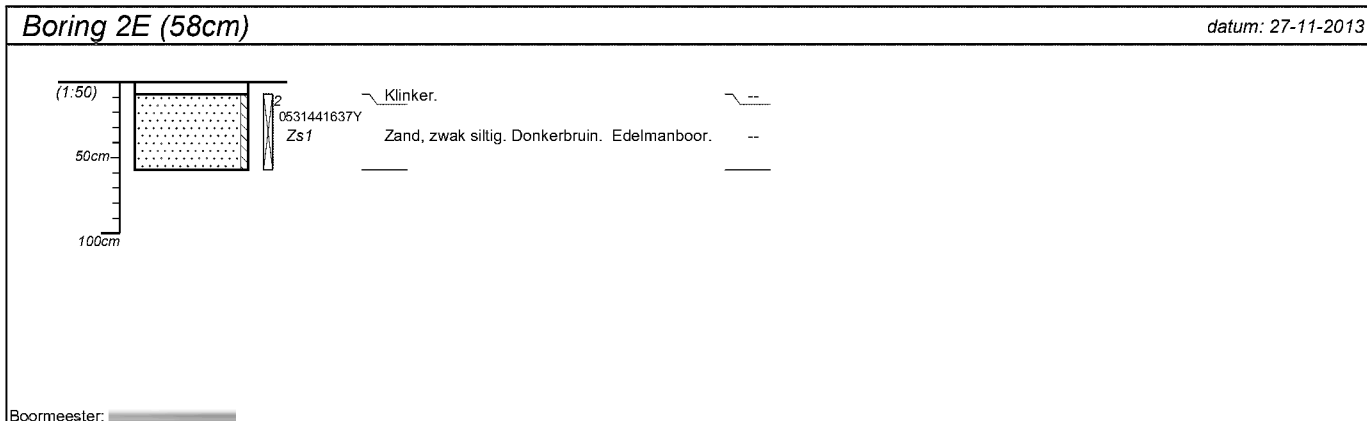
projectnummer Tm2013.349	blad 1/6	locatieadres	
locatie Nijvelaar 11, Den Dungen			
opdrachtgever _____		postcode / plaats	
bureau Milieu		land	



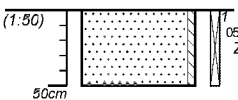
projectnummer Tm2013.349	blad 2/6	locatieadres		
locatie Nijvelaar 11, Den Dungen				
opdrachtgever 				postcode / plaats
bureau  Milieu				land

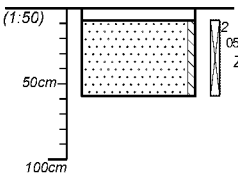


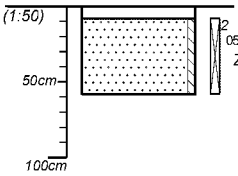
projectnummer Tm2013.349	blad 3/6	locatieadres	
locatie Nijvelaar 11, Den Dungen		postcode / plaats	
opdrachtgever _____		land	
bureau Milieu			

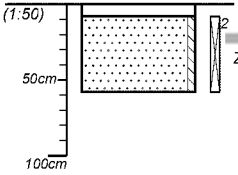


projectnummer Tm2013.349	blad 4/6	locatieadres	
locatie Njvelaar 11, Den Dungen			
opdrachtgever _____		postcode / plaats	
bureau Milieu		land	

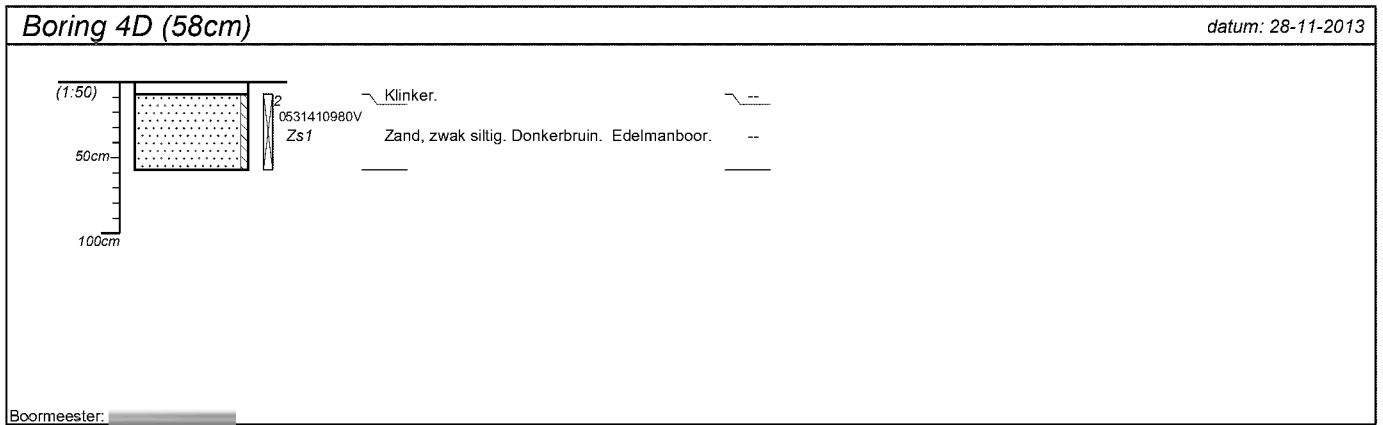
Boring 3E (50cm)	<i>datum: 27-11-2013</i>
 0531441636X Zs1 Zand, zwak siltig. Donkerbruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: _____	

Boring 1D (58cm)	<i>datum: 28-11-2013</i>
 0531410982X Zs1 Zand, zwak siltig. Donkerbruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: _____	

Boring 2D (58cm)	<i>datum: 28-11-2013</i>
 0531410972W Zs1 Zand, zwak siltig. Donkerbruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: _____	

Boring 3D (58cm)	<i>datum: 28-11-2013</i>
 0531410972W Zs1 Zand, zwak siltig. Donkerbruin. Edelmanboor. --	
Boormeester: _____	

projectnummer Tm2013.349	blad 5/6	locatieadres 	
locatie Nijvelaar 11, Den Dungen		postcode / plaats 	
opdrachtgever 		land 	
bureau Milieu			



projectnummer Tm2013.349	blad 6/6	locatiesadres	
locatie Njvelaar 11, Den Dungen		postcode / plaats	
opdrachtgever 		land	
bureau Milieu			

Bijlage 6. Analysecertificaten

Analysecertificaten Laboratorium

Terra Milieu BV
T.a.v. 
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 12-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013151926/1
Uw project/verslagnummer	Tm2013.349
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen
Uw ordernummer	13-349
Monster(s) ontvangen	27-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

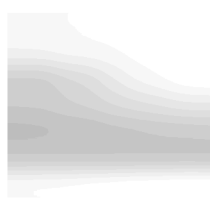
Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

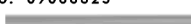


Technical Manager

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2013.349
 Uw projectnaam Nijvelaar 11, Den Dungen
 Uw ordernummer 13-349
 Datum monstername 27-11-2013
 Monsternemer 
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013151926/1
 Startdatum 02-12-2013
 Rapportagedatum 12-12-2013/10:23
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
Voorbehandeling				
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	90.3	89.1	89.4
Metalen				
S Barium (Ba)	mg/kg ds			<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds			<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds			<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds			15
S Kwik (Hg)	mg/kg ds			<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds			<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds			<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds			64
S Zink (Zn)	mg/kg ds			<20
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0		<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0		9.6
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0		<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0		<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0		<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35		<35
Uitbesteed / Overig onderzoek				
Overig onderzoek		Uitgevoerd ¹⁾		

Nr. Monsteromschrijving

- 1 MBA (1A t/m 3A, 0-50cm-mv)
- 2 MOB (2B+3B, 50-200 cm-mv)
- 3 MBC (1C+2C, 0-50cm-mv)

Analytico-nr.

7882795
 7882796
 7882797

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

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

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. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).

Akkoord
Pr.coörd.

MP

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat 2013151926/1

Pagina 1/1

Analytico-nr.	Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7882795	2A.1(0-50)		0	50	0531410783	MBA (1A t/m 3A, 0-50cm-mv)
7882795	3A.1(0-50)		0	50	0531410781	
7882795	1A.1(0-50)		0	50	0531410780	
7882796	2B.2(50-100)		50	100	0531410786	MOB (2B+3B, 50-200 cm-mv)
7882796	2B.3(100-150)		100	150	0531410785	
7882796	2B.4(150-200)		150	200	0531410787	
7882796	3B.2(50-80)		50	80	0531441642	
7882796	3B.3(80-100)		80	100	0531441643	MBC (1C+2C, 0-50cm-mv)
7882796	3B.4(100-150)		100	150	0531441646	
7882796	3B.5(150-200)		150	200	0531441640	
7882797	1C.1(0-50)		0	50	0531441645	
7882797	2C.1(0-50)		0	50	0531441639	

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
VAT/BTW No. NL 8043.14.883.B01
KvK No. 09088623
IBAN: XXXXXXXXXX
BIC: BNPARL2A

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2013151926/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vet 1410 mg/kg ds

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2013151926/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	Cf. pb 3010-5 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Overig onderzoek (i.o.m. Analytico)	P0962	Interne procedure	Eigen methode

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).

Terra Milieu BV
T.a.v. 
Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 12-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013152153/1
Uw project/verslagnummer	Tm2013.349
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen
Uw ordernummer	13-349
Monster(s) ontvangen	28-11-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

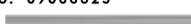


Technical Manager

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2013.349
 Uw projectnaam Nijvelaar 11, Den Dungen
 Uw ordernummer 13-349
 Datum monstername 28-11-2013
 Monsternemer 
 Monstermatrix Grond; Grond (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013152153/1
 Startdatum 02-12-2013
 Rapportagedatum 12-12-2013/10:23
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/1

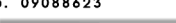
Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	92.1
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35
Uitbesteed / Overig onderzoek		
Overig onderzoek		Uitgevoerd ¹⁾

Nr. Monsteromschrijving
 1 MBD (1D+2D, 0-50cm-mv)

Analytico-nr.
 7883592

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

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

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.

MP

TESTEN
RvA L010

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2013152153/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7883592 1D.2(8-58)		8	58	0531410982	MBD (1D+2D, 0-50cm-mv)
7883592 2D.2(8-58)		8	58	0531410972	

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2013152153/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Vet 430 mg/kg ds

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2013152153/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Cryogeen malen AS3000	W0106	Voorbehandeling	Cf. AS3000
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	Cf. pb 3010-2 en Gw. NEN-ISO 11465
Minerale Olie (GC) (C10 - C40)	W0202	GC-FID	Cf. pb 3010-7 en cf. NEN 6978
Overig onderzoek (i.o.m. Analytico)	P0962	Interne procedure	Eigen methode

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).

Terra Milieu BV

Postbus 253
5460 AG VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 11-12-2013

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2013154975/1
Uw project/verslagnummer	Tm2013.349
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen
Uw ordernummer	13-349
Monster(s) ontvangen	04-12-2013

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De grondmonsters worden tot 6 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.

Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 week voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

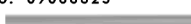
Eurofins Analytico B.V.


Technical Manager

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2013.349
 Uw projectnaam Nijvelaar 11, Den Dungen
 Uw ordernummer 13-349
 Datum monstername 04-12-2013
 Monsternemer 
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013154975/1
 Startdatum 04-12-2013
 Rapportagedatum 11-12-2013/15:43
 Bijlage A,B,C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
S Barium (Ba)	µg/L			<20	
S Cadmium (Cd)	µg/L			<0.20	
S Kobalt (Co)	µg/L			<2.0	
S Koper (Cu)	µg/L			3.8	
S Kwik (Hg)	µg/L			<0.050	
S Molybdeen (Mo)	µg/L			<2.0	
S Nikkel (Ni)	µg/L			<3.0	
S Lood (Pb)	µg/L			<2.0	
S Zink (Zn)	µg/L			<10	
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
S Benzeen	µg/L	<0.20		<0.20	
S Toluene	µg/L	<0.20		<0.20	
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20		<0.20	
S o-Xyleen	µg/L	<0.10		<0.10	
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20		0.20	
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾		0.27	
BTEX (som)	µg/L	<0.90		<0.90	
S Naftaleen	µg/L	<0.020		<0.020	
Polaire organische koolwaterstoffen					
Acetonitril	mg/L			<1.0	
Diethylether	mg/L			<1.0	
1,4-Dioxaan	mg/L			<1.0	
Alcoholen					
Methanol	mg/L			1.8	
Ethanol	mg/L			<1.0	
iso-Propanol	mg/L			<1.0	
n-Butanol	mg/L			<2.0	
iso-Butylalcohol	mg/L			<2.0	
n-Propanol	mg/L			<2.0	

Nr. Monsteromschrijving	
1	1A (250-350 cm-mv)
2	1B (250-350 cm-mv)
3	1C/E (250-350 cm-mv)
4	1D (250-350 cm-mv)

Analytico-nr.	
	7892781
	7892782
	7892783
	7892784

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer Tm2013.349
 Uw projectnaam Nijvelaar 11, Den Dungen
 Uw ordernummer 13-349
 Datum monstername 04-12-2013
 Monsternemer 
 Monstermatrix Water; Water (AS3000)

Certificaatnummer/Versie 2013154975/1
 Startdatum 04-12-2013
 Rapportagedatum 11-12-2013/15:43
 Bijlage A,B,C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
t-Butanol	mg/L			<1.0	
2-Butanol	mg/L			<2.0	
Esters					
Ethylacetaat	mg/L			<1.0	
Isobutylacetaat	mg/L			<1.0	
Methylacetaat	mg/L			<1.0	
Butylacetaat	mg/L			<1.0	
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4.0		<4.0	
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7.0		<7.0	
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8.0		<8.0	
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15		<15	
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8.0		10	
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8.0		9.2	
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50		<50	
Fysisch-chemische analyses					
Totaal extraheerbaar vet (Analytico)	mg/L		<25		<25
Overige org.-verontreinigingen					
Vluchtige Org. Halogenen (VOX)	µg/L			<3.0	

Nr. Monsteromschrijving

- 1A (250-350 cm-mv)
- 1B (250-350 cm-mv)
- 1C/E (250-350 cm-mv)
- 1D (250-350 cm-mv)

Analytico-nr.

7892781
 7892782
 7892783
 7892784

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

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door
 TÜV en 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 2013154975/1

Pagina 1/1

Analytico-nr. Boornr	Omschrijving	Van	Tot	Barcode	Monsteromschrijving
7892781	1a (250-350 cm-mv)			0600786993	1A (250-350 cm-mv)
7892781	1a (250-350 cm-mv)			0670007514	
7892781	1a (250-350 cm-mv)			0680009518	
7892782	1b (250-350 cm-mv)			0600786992	1B (250-350 cm-mv)
7892782	1b (250-350 cm-mv)			0660010653	
7892783	1c/e (250-350 cm-mv)			0600739792	1C/E (250-350 cm-mv)
7892783	1c/e (250-350 cm-mv)			0670007500	
7892783	1c/e (250-350 cm-mv)			0680009515	
7892783	1c/e (250-350 cm-mv)			0680009507	
7892783	1c/e (250-350 cm-mv)			0700611955	
7892784	1d (250-350 cm-mv)			0600739795	1D (250-350 cm-mv)
7892784	1d (250-350 cm-mv)			0660010654	

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2013154975/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

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

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 44-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 2013154975/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Referentiemethode
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
VOX (vluchtige organohalogenenverb.)	W0354	Microcoulometrie	Eigen Methode meting cf. NEN 6401
Vet (Analytico methode)	W0555	Gravimetrie	Eigen methode
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Cobalt (Co)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	Cf. pb 3110-3 en cf. NEN-EN-ISO 17294-2
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	Cf. pb 3130-1
Acetonitril	W0213	GC-FID	Eigen methode
Diethylether	W0213	GC-FID	Eigen methode
Dioxaan	W0213	GC-FID	Eigen methode
Methanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
Ethanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
Isopropanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
n-Butanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
Isobutanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
n-Propanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
tert-Butanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
2-Butanol	W0213	GC-FID	Eigen methode
Ethylacetaat	W0213	GC-FID	Eigen methode
Isobutylacetaat	W0213	GC-FID	Eigen methode
Methylacetaat	W0213	GC-FID	Eigen methode
Butylacetaat	W0213	GC-FID	Eigen methode
Minerale olie (GC) (C10 - C40)	W0215	LVI-GC-FID	Cf. pb 3110-5

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

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

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2004 gecertificeerd door TÜV en 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 7. Getoetste analyseresultaten

De analyseresultaten getoetst aan de Wet bodembescherming

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013151926						
Monsteromschrijving	MBA (1A t/m 3A, 0-50cm-mv)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.349						
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen						
Uw ordernummer	13-349						
Datum monstername	27-11-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MBA (1A t/m 3A, 0-50cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	90,3					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	190	2600	5000
Uitbesteed / Overig onderzoek							

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: % van droge stof en organische stof:10% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013151926						
Monsteromschrijving	MOB (2B+3B, 50-200 cm-mv)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.349						
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen						
Uw ordernummer	13-349						
Datum monstername	27-11-2013						
Monsternemer							
		MOB (2B+3B, 50-200 cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000	Uitgevoerd						
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,1					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:10% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium	
Certificaatnummer	2013151926
Monsteromschrijving	MBC (1C+2C, 0-50cm-mv)
Monstersoort	Grond, AS3000
Uw projectnummer	Tm2013.349
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen
Uw ordernummer	13-349
Datum monstername	27-11-2013
Monsternemer	

Parameter	Eenheid	MBC (1C+2C, 0-50cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	89,4					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9,6					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	190	2600	5000
Uitbesteed / Overig onderzoek							
Metalen							
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20					
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	-	0,200	0,600	6,80	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	-	0,0500	0,150	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	64	+	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	-	20	140	430	720

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> AchtergrondWaarde (AW)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:	
Lutum: 25% van droge stof en organische stof: 10% van droge stof.	

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013152153						
Monsteromschrijving	MBD (1D+2D, 0-50cm-mv)						
Monstersoort	Grond, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.349						
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen						
Uw ordernummer	13-349						
Datum monstername	28-11-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	MBD (1D+2D, 0-50cm-mv)	+/-	RG	AW	T	I
Voorbehandeling							
Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd					
Bodemkundige analyses							
Droge stof	% (m/m)	92,1					
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	-	35	190	2600	5000
Uitbesteed / Overig onderzoek							
Overig onderzoek		Uitgevoerd					
Legenda							
-	< streefwaarde/aw2000 of RG						
+	> AchtergrondWaarde (AW)						
++	> Tussenwaarde (T)						
+++	> Interventiewaarde (I)						
	Niet getoetst						
RG	Rapportagegrens						
Normwaarden zijn gecorrigeerd met de volgende gegevens:							
Lutum: 25% van droge stof en organische stof:10% van droge stof.							

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013154975						
Monsteromschrijving	1A (250-350 cm-mv)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.349						
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen						
Uw ordernummer	13-349						
Datum monstername	04-12-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	1A (250-350 cm-mv)	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<8,0					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	50	325	600
Fysisch-chemische analyses							

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013154975						
Monsteromschrijving	1B (250-350 cm-mv)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.349						
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen						
Uw ordernummer	13-349						
Datum monstername	04-12-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	1B (250-350 cm-mv)	+/-	RG	S	T	I
Fysisch-chemische analyses							
Totaal extraheerbaar vet (Analytico)	mg/L	<25					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013154975						
Monsteromschrijving	1C/E (250-350 cm-mv)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.349						
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen						
Uw ordernummer	13-349						
Datum monstername	04-12-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	1C/E (250-350 cm-mv)	+/-	RG	S	T	I
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	0,200	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	-	0,200	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-	0,200	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10					
m,p-Xyleen	µg/L	0,20					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,27	+	0,200	0,200	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90					
Naftaleen	µg/L	<0,020	-	0,0200	0,0100	35,0	70
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<4,0					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<7,0					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<8,0					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	10					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	9,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-	50	50	325	600
Fysisch-chemische analyses							
Metalen							
Barium (Ba)	µg/L	<20	-	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-	0,200	0,400	3,20	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	3,8	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-	0,0500	0,0500	0,175	0,300
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	<10	-	10	65	433	800
Polaire organische koolwaterstoffen							
Acetonitril	mg/L	<1,0					
Diethylether	mg/L	<1,0					
1,4-Dioxaan	mg/L	<1,0					
Alcoholen							
Methanol	mg/L	1,8	-				24
Ethanol	mg/L	<1,0					
iso-Propanol	mg/L	<1,0	-				31000
n-Butanol	mg/L	<2,0	-				5600
iso-Butylalcohol	mg/L	<2,0					
n-Propanol	mg/L	<2,0					
t-Butanol	mg/L	<1,0					
2-Butanol	mg/L	<2,0					
Esters							
Ethylacetaat	mg/L	<1,0	-				15000
Isobutylacetaat	mg/L	<1,0					
Methylacetaat	mg/L	<1,0					
Butylacetaat	mg/L	<1,0	-				6300
Somparameter organohalogeene verbindingen							
Vluchtige Org. Halogenen (VOX)	µg/L	<3,0					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

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

Toetsing: S en I 2013 excl Barium							
Certificaatnummer	2013154975						
Monsteromschrijving	1D (250-350 cm-mv)						
Monstersoort	Water, AS3000						
Uw projectnummer	Tm2013.349						
Uw projectnaam	Nijvelaar 11, Den Dungen						
Uw ordernummer	13-349						
Datum monstername	04-12-2013						
Monsternemer							
Parameter	Eenheid	1D (250-350 cm-mv)	+/-	RG	S	T	I
Fysisch-chemische analyses							
Totaal extraheerbaar vet (Analytico)	mg/L	<25					

Legenda	
-	< streefwaarde/aw2000 of RG
+	> Streefwaarde (S)
++	> Tussenwaarde (T)
+++	> Interventiewaarde (I)
	Niet getoetst
RG	Rapportagegrens

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

Bijlage 8. Foto's onderzoekslocatie

Fotoblad met foto's van de onderzochte locatie







Bijlage 9. Certificaten veldwerk

Certificaat BRL-SIKB 2000

Eerland Certification B.V.
Postbus 275, 4190 CG Geldermalsen
telnr. 
faxnr. 



 Certification verklaart hierbij op basis van het certificatie onderzoek dat het proces van:

Terra Milieu BV

Vestiging(en):

SINT-MICHIELSGESTEL

<i>Adres:</i>	Heesakkerstraat 8	<i>Datum uitgifte:</i>	19-06-2012
	5271 CB SINT-MICHIELSGESTEL	<i>Geldig tot:</i>	19-07-2014
<i>Telefoonnr:</i>	0413-820020	<i>Gecertificeerd sinds:</i>	19-07-2011
<i>Faxnummer:</i>	0413-820025	<i>KvK-nummer:</i>	52188396
<i>e-mail :</i>	info@terramilieu.nl		

voldoet aan de voorwaarden gesteld in:

Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB procescertificaat Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek

voor het toepassingsgebied:

Protocol 2001: Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen

Protocol 2002: Het nemen van grondwatermonsters

Protocol 2003: Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek.

Protocol 2018: Locatie- inspectie en monsterneming van asbest in bodem

Procescertificatie

Het proces bestaat uit het veldwerk en/of mechanische boorwerkzaamheden. De output van het proces bestaat uit een goed uitgevoerd veldwerk en/of mechanische boringen, tastbaar gemaakt door de beschrijving in het veldwerkrapport. Het proces omvat alleen het veldwerk en niet de beoordeling van analyseresultaten of advieswerkzaamheden na het veldwerk.

Toepassing en gebruik

- Bij eventuele optredende klachten dient de opdrachtgever zich te wenden tot Terra Milieu BV en zonodig tot Eerland Certification B.V.
- De opdrachtgever tot veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek kan herkennen dat de opdracht onder certificaat wordt uitgevoerd, doordat de opdrachtnemer in haar offerte en rapportage verwijst naar de "Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000" en het bijbehorend protocol.
- Het veldwerk wordt uitgevoerd conform de richtlijnen in de bovenstaande VKB-protocollen van de Beoordelingsrichtlijn SIKB 2000 voor het procescertificaat "Veldwerk bij Milieuhygiënisch bodemonderzoek".





DUURZAAM MILIEUBEWUST ONDERZOEK

Terra Milieu bv | Postbus 253 | 5460 AG | Veghel
Tel. | 0492 82 00 20 | | www.terramilieu.nl