

BIJLAGE 1 ACTUALISEREND BODEMONDERZOEK





aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Aanvullend bodemonderzoek Oranjestraat 100 te Gilze (Gemeente Gilze en Rijen)

Aanvullend bodemonderzoek Oranjestraat 100 te Gilze

Aeres Milieu Projectnummer : AM23071-2
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 27 september 2023

Opdrachtgever : Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Opgesteld door : bed. L. Koomen

Gecontroleerd door : ing. J.M.G. Reuver

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Inleiding.....	5
2.2	Samenvatting actualiserend vooronderzoek maart 2023	5
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE	7
3.1	Inleiding.....	7
3.2	Onderzoeksstrategie	7
4.	VELDWERKZAAMHEDEN	8
4.1	Algemeen	8
4.2	Grondbemonstering.....	8
5.	LABORATORIUMONDERZOEK.....	9
5.1	Algemeen	9
5.2	Grondmengmonsters.....	9
5.3	Toetsing van de gestelde hypothese	10
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	11

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten
4	Boorprofielen
5	Verklaring veldmedewerker
6	Toetsingstabellen en analyserapport grondmengmonster
7	Rapport actualiserend vooronderzoek Oranjestraat 100 te Gilze

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu een aanvullend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Oranjestraat 100 te Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Kadastrale registratie	: Gilze en Rijen, sectie L, nummers 3693 t/m 3703
Oppervlakte	: circa 3.225 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: weiland
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740. Het verkennend bodemonderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie (woningbouw). Ter plaatse is in maart 2023 door Aeres Milieu een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd. Het bevoegd gezag heeft dit onderzoek beoordeeld waarop aangegeven is dat een aanvullend bovengrond onderzoek uitgevoerd dient te worden daar het oorspronkelijke verkennend bodemonderzoek in januari 2012 is uitgevoerd.

Doel

Het doel van het aanvullend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in september 2023. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Inleiding

De onderzoekslocatie ligt aan de Oranjestraat 100 te Gilze. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Gilze en Rijen, sectie L, nummers 3693 t/m 3703. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 123.326$ / $Y = 394.988$. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is in rood de begrenzing van de onderzoekslocatie aangegeven



De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een groenstrook, aan de oostzijde door woningen met tuin aan de Pastoor van Herckstraat en de Oranjestraat, aan de zuidzijde door de Oranjestraat en een benzinestation, en aan de westzijde door een woning met tuin aan de Oranjestraat 110.

2.2 Samenvatting actualiserend vooronderzoek maart 2023

Op 23 maart 2023 is ter plaatse van de locatie een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit onderzoek zijn beschreven in het rapport 'Actualiserend vooronderzoek Oranjestraat 100 te Gilze, opgesteld door Aeres Milieu, Projectnummer AM23071 d.d. 23 maart 2023. Het rapport is toegevoegd in bijlage 7. Een samenvatting van de resultaten van dit bodemonderzoek is opgenomen in het volgende tekstvlak.

Op 23 maart 2023 is een actualiserend vooronderzoek uitgevoerd op de onderzoekslocatie.

Uit de verzamelde (historische) informatie en het uitgevoerde locatiebezoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in de periode 2012 – heden geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie is altijd onbebouwd geweest.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens en de uitgevoerde terreininspectie kan de onderzoekslocatie als "onverdacht" worden beschouwd, rekening houdend met het aantreffen van licht verhoogde gehalten aan PCB in de ondergrond en licht verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater ten gevolge van regionaal verhoogde achtergrondwaarden. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

Voor de gewenste herontwikkeling van de onderzoekslocatie wordt een nieuw verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 niet noodzakelijk geacht. De verwachte bodemkwaliteit ter plaatse vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (bouw woningen)

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothesen voor de onderzoekslocatie, is aanvullend een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond)

3.2 Onderzoeksstrategie

Het bodemonderzoek is uitgevoerd op de bovengrond en afgeleid van de strategie 'ONV' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monstername voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'ONV'						
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters		
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m	èn tot 2 m	èn met peilbuis	bovengrond	ondergrond	grondwater
3.225	13	0	0	2	0	0
Analysepakket				NEN-grond incl. lutos	NEN-grond incl. lutos	NEN-grondwater

Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 'ONV'
Uit elke boring worden monsters genomen in trajecten van ten hoogste 0,5 m.

Legenda bij tabel 3.1

m: meter beneden maaiveld
lutos: lutum en organische stofgehalte

De bovengrond zal worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 13 september 2023 zijn de boringen geplaatst. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In het opgeboorde bodemmateriaal zijn visueel geen bijzonderheden waargenomen.

In het kader van dit onderzoek is geen onderzoek conform NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de genomen grondmonsters twee mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot mengmonsters of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof
MM2	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket incl. lutum en organische stof

Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat, waarbij door middel van onderstaande sterrencodering de mate van verontreiniging is aangegeven.

- * Het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan de het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde;
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde;
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde.

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende achtergrondwaarde voor duurzame bodemkwaliteit. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

(Meng)monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component	Berekende concentratie [mg/kg d.s.] en toetsing	
MM1	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden	-	-	-
MM2	0,00 - 0,50	Geen bijzonderheden	-	-	-

Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de grondmengmonsters MM1 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) en MM2 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) geen gehalten gemeten zijn verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarde.

5.3 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de bovengrond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als onverdacht beschouwd kan worden. In de bovengrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het uitvoeren van een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk geacht.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Op de onderzoekslocatie is een aanvullend bovengrondonderzoek uitgevoerd.

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de onderzochte bovengrond geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten zijn.

De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De locatie is derhalve als onverdacht beschouwd. In het kader van dit onderzoek is geen onderzoek conform NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is de lokale Nota Bodembeheer, het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijke Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	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 voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen a duiker b grondduiker c koedam c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---	---	--



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Gilze en Rijen

L

3693

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

kadaster

Bijlage 2

Foto's van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Legenda

Plangebied

Foto's

Boringen

boring tot 0,50 m - mv.

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm,
Kadastrale kaart WFS PDOK

Boorpuntenkaart (A4)
AM23071-2
Gilze
Oranjestraat 100
Schaal 1:500

0 5 10 15 20 m

N

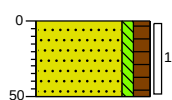
aeres milieu

v1.0_22-9-2023_LK

Bijlage 4

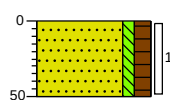
Boorprofielen

Boring: 01



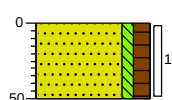
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 02



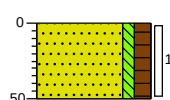
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 03



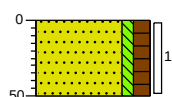
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 04



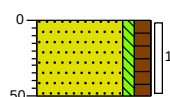
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 05



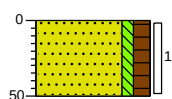
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 06



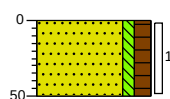
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 07



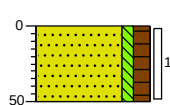
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 08



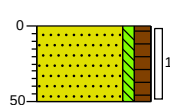
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 09



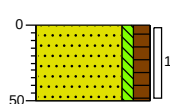
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10



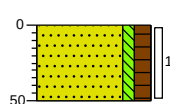
0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 11



0 gras
Zand zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 12



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 13



0 gras
Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor
50

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

zand

	Zand, kleiïg
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiïg
	Veen, sterk kleiïg
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer AM23071-2

Onderzoekslocatie Oranjestraat 100 Gilze

Opdrachtgever Ordito

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) ☒ Nee

☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 13-09-2023 Dhr. H. van den Tillaar

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

A handwritten signature in blue ink, appearing to be 'H. van den Tillaar', is written over a light blue rectangular background.

Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monster(s)

Analyse	Eenheid	06(1) 07(1) 08(1) 12(1) 13(1)				RG	AW	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		4.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	90.7	90.7		@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.5	2.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4.2	4.2						
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	42.5		@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.20	0.326		-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	5.95		-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	19	36		-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0484		-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05		-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	6.9		-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	26	39		-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	21	44.3		-	20	140	430	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	8.4		@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	14		@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	14		@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11	30.8		@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	8.8	35.2		@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0	16.8		@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	98		-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0028						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0196		-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.050	0.05						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37	0.365		-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195314	06(1) 07(1) 08(1) 12(1) 13(1)	13-09-2023	Voltoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	01(1)	02(1)	03(1)	04(1)	05(1)	09(1)	10(1)	11(1)	RG	AW	T	I
		G.W.			G.S.S.D		Index		Oordeel				
Bodemtype correctie													
Fractie < 2 µm		2.5											
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7											
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd											
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	90.6			90.6				@				
Organische stof	% (m/m) ds	2.7			2.7								
Gloeirest	% (m/m) ds	97											
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5			2.5								
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20			51.1				@	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20			0.232				-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0			7				-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	15			29.8				-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050			0.0496				-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5			1.05				-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0			7.84				-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	21			32.3				-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	23			52.3				-	20	140	430	720
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0			7.78				@				
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0			13				@				
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0			13				@				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<11			28.5				@				
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	10			37				@				
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<6.0			15.6				@				
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35			90.7				-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010			0.00259								
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010			0.00259								
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010			0.00259								
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010			0.00259								
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010			0.00259								
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010			0.00259								
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010			0.00259								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049			0.0181				-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Fluorantheen	mg/kg DS	0.057			0.057								
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Chryseen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050			0.035								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.37			0.372				-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202300195313	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 09(1)	13-09-2023	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde

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

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Aeres Milieu B.V.
T.a.v. Lennart Koomen
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
NETHERLANDS

Analysecertificaat

Datum: 19-Sep-2023

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2023130501/1
Uw project/verslagnummer	AM23071-2
Uw projectnaam	Oranjestraat 100, Gilze
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Sep-2023

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 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 werkdag 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.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23071-2
 Uw projectnaam Oranjestraat 100, Gilze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130501/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 19-Sep-2023
 Rapportagedatum 19-Sep-2023/13:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	90.6	90.7
S Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.5
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.5	4.2
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	15	19
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	21	26
S Zink (Zn)	mg/kg ds	23	21
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
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	10	8.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 09(1) 10(1) 11(1)	Grond (AS3000)	13835954
2	06(1) 07(1) 08(1) 12(1) 13(1)	Grond (AS3000)	13835955

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNP0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer AM23071-2
 Uw projectnaam Oranjestraat 100, Gilze
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2023130501/1
 Startdatum analyse 13-Sep-2023
 Datum einde analyse 19-Sep-2023
 Rapportagedatum 19-Sep-2023/13:39
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.057	0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.37	0.37

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 09(1) 10(1) 11(1)	Grond (AS3000)	13835954
2	06(1) 07(1) 08(1) 12(1) 13(1)	Grond (AS3000)	13835955

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2023130501/1

Pagina 1/1

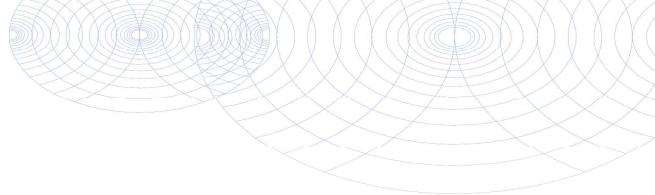
Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum	monstername	Monsteromsch./Monstername ID
13835954	01(1) 02(1) 03(1) 04(1) 05(1) 09(1) 10(1) 11(1)					
0536183424	01	0	50	13-Sep-2023		1
0536183422	09	0	50	13-Sep-2023		1
0536183426	10	0	50	13-Sep-2023		1
0536183427	02	0	50	13-Sep-2023		1
0536183418	03	0	50	13-Sep-2023		1
0536183437	11	0	50	13-Sep-2023		1
0536183428	04	0	50	13-Sep-2023		1
0536183431	05	0	50	13-Sep-2023		1
13835955	06(1) 07(1) 08(1) 12(1) 13(1)					
0536183415	06	0	50	13-Sep-2023		1
0536183444	07	0	50	13-Sep-2023		1
0536183413	08	0	50	13-Sep-2023		1
0536183411	12	0	50	13-Sep-2023		1
0536183416	13	0	50	13-Sep-2023		1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door
 TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
 Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2023130501/1**

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 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2023130501/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Bijlage 7

Rapport actualiserend vooronderzoek Oranjestraat 100 te Gilze



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Actualiserend Vooronderzoek
Oranjestraat 100, Gilze
(Gemeente Gilze en Rijen)

Actualiserend vooronderzoek Oranjestraat 100, Gilze (Gemeente Gilze en Rijen)

Aeres Milieu Projectnummer : AM23071
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 23 maart 2023

Opdrachtgever : Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf :



Gecontroleerd door : ing. J.A Peters
Paraaf :



Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5725 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	6
2.1	Topografische beschrijving.....	6
2.2	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.3	Historische (bodem) informatie.....	7
2.4	Bodemopbouw en geo(hydro)logie	12
2.5	Beschrijving van de onderzoekslocatie	12
2.6	Asbest	13
2.7	Interactieve Bodemkwaliteitskaart Midden- & West-Brabant.....	13
2.8	Onderzoekshypothese	13
3.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten
4	Omgevingsrapportage omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
5	Rapportage verkennend bodemonderzoek locatie aan de Oranjestraat 100 te Gilze

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu een actualiserend vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Oranjestraat 100, Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Kadastrale registratie	: Gilze en Rijen, sectie L, nummers 3693 t/m 3703
Oppervlakte	: circa 3.225 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: weiland
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Ter plaatse is de realisatie van twee woningen voorzien.

Doel

Doel van het actualiserend vooronderzoek is om het in 2012 op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (locatie aan de Oranjestraat 100 te Gilze, Lankelma Geotechniek Zuid B.V rapport met kenmerk 65564, d.d. 13 januari 2012) te actualiseren voor de periode 2012 – heden.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 van het Nederlands Normalisatie-Instituut. In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- opdrachtgever;
- kadaster.nl;
- topotijdreis.nl;
- dinoloket.nl;
- AHN.nl;
- gemeente Gilze en Rijen;
- omgevingsdienst Midden- en West-Brabant;
- provincie Noord-Brabant;
- terreininspectie.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt westelijk van de kern van Gilze aan de Oranjestraat 100. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Gilze en Rijen, sectie L, nummers 3693 t/m 3703. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 123.326/ Y = 394.988. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie altijd onbebouwd is geweest. Op de kaart uit 1970 is voor het eerst bebouwing oostelijk van de locatie zichtbaar. In 1995 is voor het eerst bebouwing aan de Pastoor van Herckstraat (wijk Strijpkkers) zichtbaar (noordoostelijk van de locatie). In 2010 zijn de 2 woningen westelijk van de locatie gerealiseerd. De kaart uit 2021 geeft de huidige situatie weer.



Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

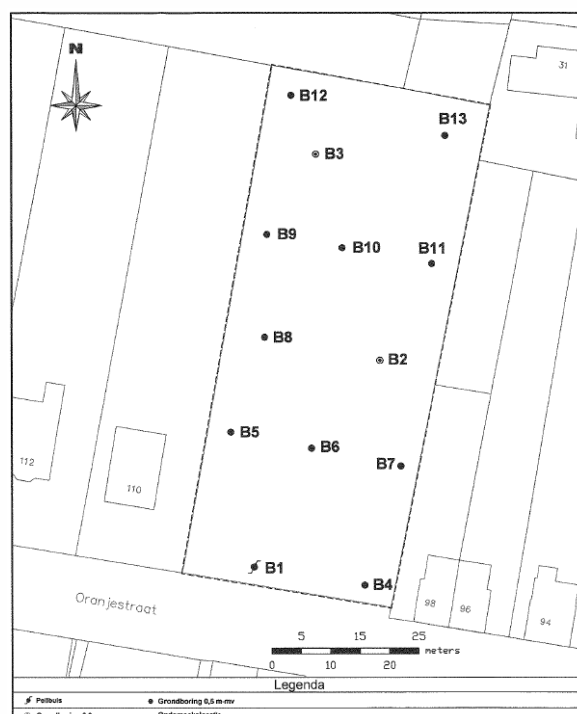
2.3 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 1 maart 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Gilze en Rijen. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, (milieu)dossiers beschikbaar.

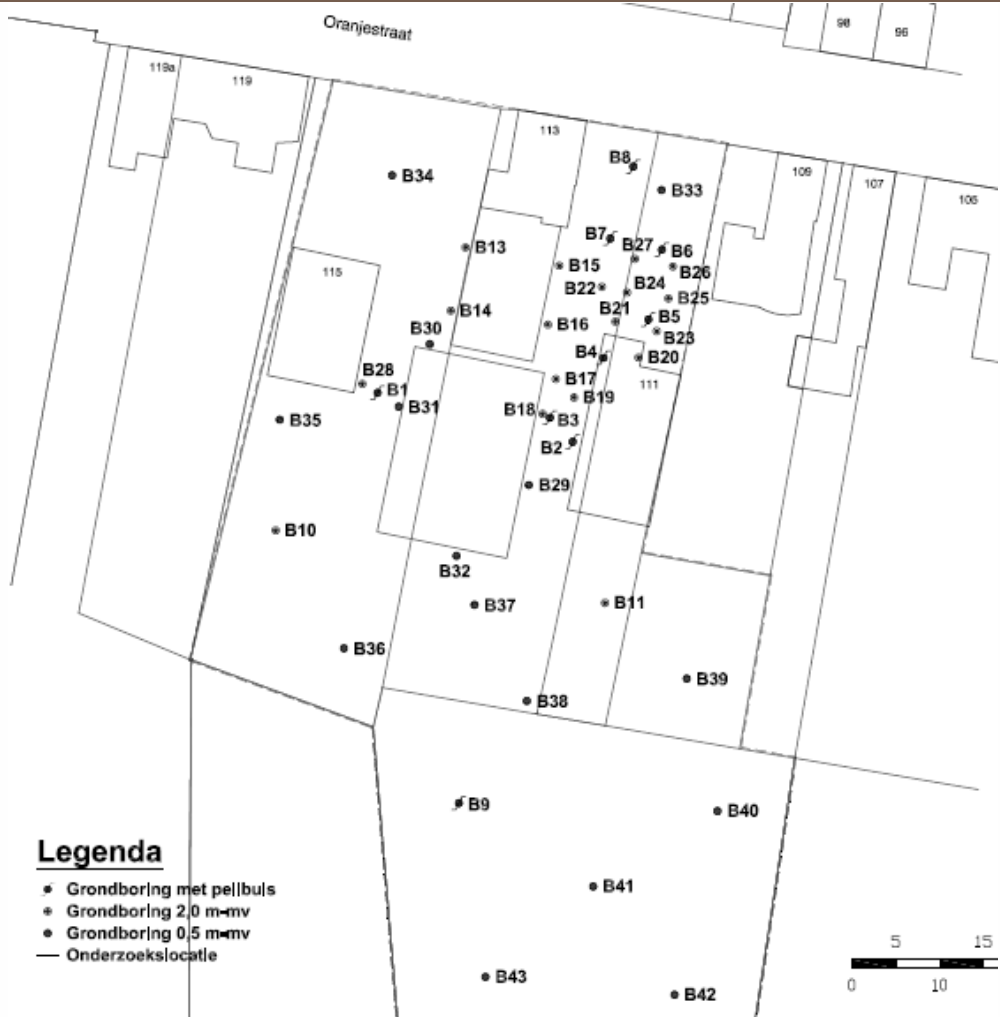
Via de website van de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 4. Uit de rapportage blijkt dat er op de locatie in het verleden 1 bodemonderzoek is uitgevoerd (Rapport Lankelma, Oranjestraat 100, Gilze; 65564 d.d. 13 januari 2012). Deze rapportage is bijgevoegd in bijlage 5. Zuidelijk van de locatie ligt aan de Oranjestraat 113 een tankstation. Ter plaatse van dit tankstation zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. De relevante informatie uit deze onderzoeken is in tabel 2.1 uitgewerkt.

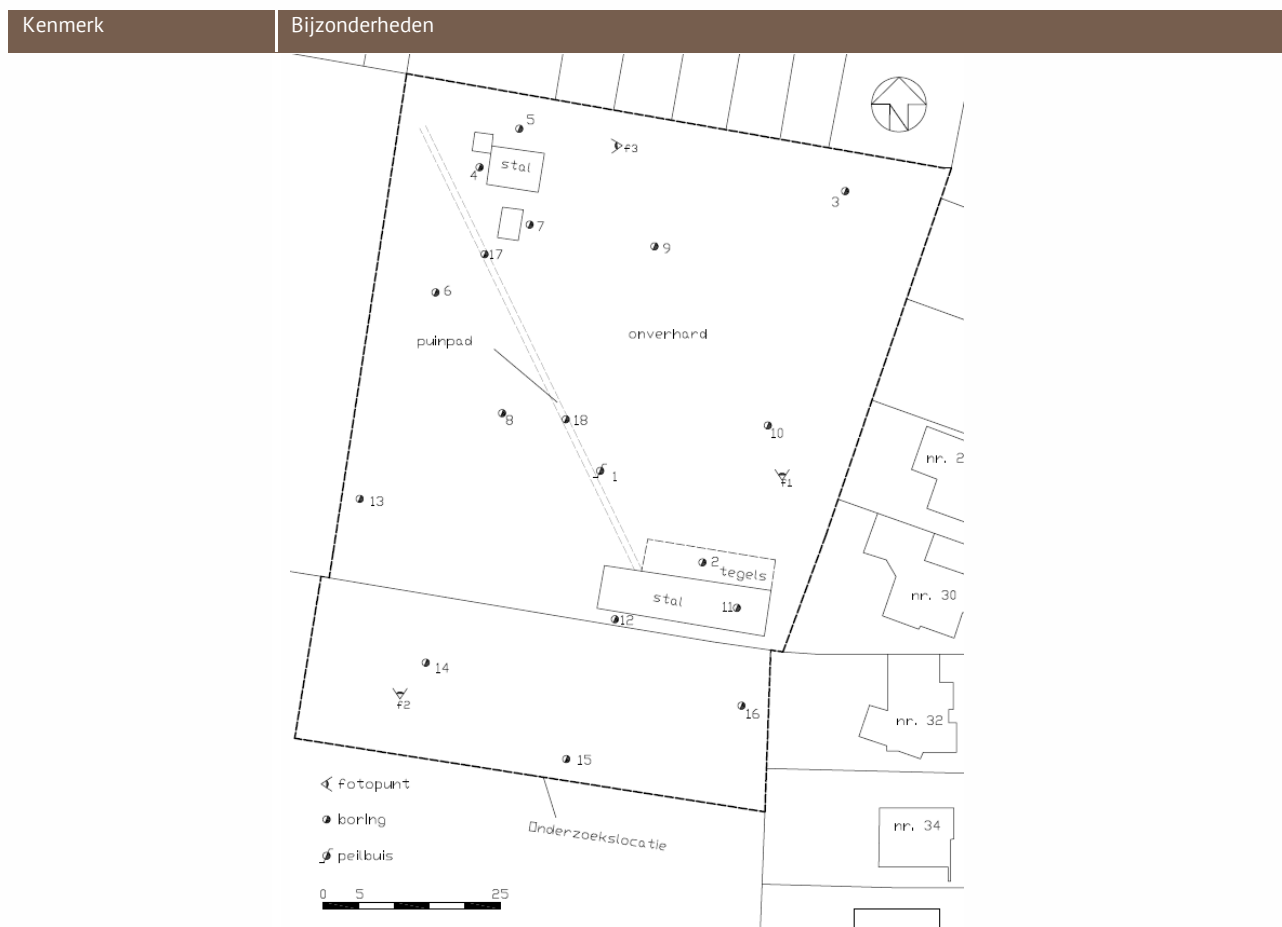
Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek, Oranjestraat 100 te Gilze, Rapport Lankelma, d.d. 13-01-2012	Aanleiding voor het onderzoek is de geplande grondtransactie van deze locatie. <i>Algemene bevindingen veldwerkzaamheden</i> De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 3,3 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Lokaal wordt leem aangetroffen. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. <i>Grond</i> In de bovengrond zijn geen verhogingen aangetoond. De ondergrond (MM3) is licht verhoogd met som PCB. De lichte verhoging aan som PCB in de ondergrond (MM3) is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren. <i>Asbest in grond</i> In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen. <i>Grondwater</i> Het grondwater uit peilbuis B1 is licht verhoogd met cadmium en zink en hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorspong. <i>Conclusie</i> Daar cadmium en zink in het grondwater en som PCB in de ondergrond de desbetreffende streefwaarde/achtergrondwaarde overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen. Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit kwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande grondtransactie.



Afbeelding 3: Boorpunten tekening VBO Oranjestraat 100 (Bron tekening: Lankelma)

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkenkend bodemonderzoek, Oranjestraat percelen L3083/3084, rapport Rasenberg, d.d. 17-07- 2006	Gelegen direct westelijk van de onderzoekslocatie. Bovengrond: Geen verhogingen aangetoond. Ondergrond: Geen verhogingen aangetoond. Grondwater: licht verhoogd met cadmium, nikkel en zink.
Verkenkend bodemonderzoek, Oranjestraat 113-115 te Gilze, Rapport Lankelma, d.d. 23-05-2016	Gelegen zuidelijk van de onderzoekslocatie Aanleiding voor het onderzoek is de geplande grondtransactie van deze locatie. <i>Algemene bevindingen veldwerkzaamheden</i> De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,1 m-mv uit matig fijn, siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Er wordt leem aangetroffen vanaf een diepte van ongeveer 2,5 m-mv. In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. <i>Grond</i> In eerste instantie is in grondmengmonster MM4 een sterke verontreiniging (> interventiewaarde) aan PAK aangetoond. Na uitsplitsing van dit Boven grondmengmonster zijn slechts lichte verhogingen aan PAK in de boringen B32 en B37 terug te vinden welke waarschijnlijk te relateren zijn aan het aangetroffen kolengruis. De individuele analyses worden als meest representatief beschouwd. In de overige onderzochte grond(meng)monsters zijn geen verhogingen aangetoond. <i>Asbest in grond</i> In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. <i>Grondwater</i> Het grondwater in peilbuis PB1 is licht verontreinigd met barium. Zware metalen worden veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Omdat op de locatie geen bron voorhanden is, behoeft de parameter barium formeel niet getoetst te worden. <i>Nader bodemonderzoek</i> Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënische oogpunt gezien niet aan de orde. <i>Toetsing hypothese grond</i> De hypothese 'verdacht' voor wat betreft de wasplaats, pompeiland, twee water-olieafscidders, ondergrondse petroleumtank en de twee ondergrondse brandstoftank dient op basis van de resultaten te worden verworpen. De hypothese 'verdacht' voor het overige terreindeel dient op basis van de resultaten te worden verworpen. <i>Toetsing hypothese grondwater</i> De hypothese 'verdacht' voor wat betreft de wasplaats, pompeiland, twee water-olieafscidders, ondergrondse petroleumtank en de twee ondergrondse brandstoftank dient op basis van de resultaten te worden verworpen. De hypothese 'verdacht' voor het overige terreindeel dient op basis van de resultaten te worden verworpen.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkenkend bodemonderzoek Oranjestraat ong. (achter nr. 105 te Gilze, Rapport Moerdijk Bodemsanering B.V. d.d. 19-09-2016	 Legenda • Grondborling met peilbuis • Grondborling 2,0 m-mv • Grondborling 0,5 m-mv — Onderzoeklocatie Scale: 0 5 10 15 <i>Afbeelding 4: locatie boorpunten VBO Oranjestraat 113-115 (Bron tekening: Lankelma)</i> Gelegen zuidelijk van de onderzoekslocatie Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop en toekomstige ontwikkeling op het perceel. Zintuigelijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen. De bovengrond is licht verhoogd met koper, lood, PAK en minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater is licht verhoogd met koper en kwik. De resultaten van het bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de verkoop en ontwikkeling van de locatie. Afbeelding 5 geeft een situatietekening met boorpunten weer.



Afbeelding 5: Boorpunten tekening Oranjestraat ong. (achter nr. 105) (Bron tekening: MBS)

Actualiserend vooronderzoek en verkennend bodemonderzoek Oranjestraat 113 e.o te Gilze, rapport Aeres Milieu, met kenmerk AM21500 d.d. 23-12-2021	Gelegen zuidelijk van de onderzoekslocatie en behoort tot deellocatie A in het rapport. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie ter plaatse van het tankstation en de wasboxen als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Ter plaatse is in 2016 reeds een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd waarbij plaatselijk slechts een lichte verhoging met PAK aangetroffen is. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Het is geadviseerd om na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten een eindsituatie onderzoek uit te voeren ter plaatse van het tankstation, de ondergrondse tanks, de wasboxen en twee olieafscidders. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan plaatselijk (twee bestaande panden en twee reeds gesloopte panden) niet uitgesloten worden (verdacht). Middels een asbest inventarisatie kan nagegaan worden of de bestaande daken daadwerkelijk asbesthoudend zijn. Afhankelijk hiervan is de deellocatie plaatselijk verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem. Bij een ontwikkeling ter plaatse van de asbestverdachte panden dient voorafgaand een verkennend asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 plaats te vinden om de eventuele aanwezigheid van asbest te onderzoeken.
---	---

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

In 1987 is door Samenwerkingsverband Midden-Brabant het gebied Strijpakkers onderzocht. Hierbij zijn geen verhogingen aangetroffen.

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Noord-Brabant blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2019) ligt het plangebied op een dekzandplateau bedekt met dekzand (code F51tc). De verwachte bodemopbouw ter plaatse wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 1,4	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,4 – 5,1	Formatie van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
5,1 – 10,7	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
10,7 – 23,0	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B50E0385)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 16,0 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 14,5 meter +NAP. Het grondwater bevindt zich derhalve op circa 1,5 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 7 maart 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie bestaat volledig uit een weiland. In de zuidwesthoek van de locatie zijn enkele Stelconplaten en een aantal stapels met betonklinkers opgeslagen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een groenstrook, aan de oostzijde door woningen met tuin aan de Pastoor van Herckstraat en de Oranjestraat, aan de zuidzijde door de Oranjestraat en een benzinestation, en aan de westzijde door een woning met tuin aan de Oranjestraat 110.

| 2.6 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

| 2.7 Interactieve Bodemkwaliteitskaart Midden- & West-Brabant

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Midden- & West-Brabant blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'AW2000' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Wonen'. Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant(rapport Anteagroup met kenmerk 0462683.100, d.d. 28 oktober 2020) geldt de ontgravingsklasse 'Landbouw / Natuur' voor zowel de bovengrond als ondergrond.

| 2.8 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal licht verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de verzamelde (historische) informatie en het uitgevoerde locatiebezoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in de periode 2012 – heden geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie is altijd onbebouwd geweest.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens en de uitgevoerde terreininspectie kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd, rekening houdend met het aantreffen van licht verhoogde gehalten aan PCB in de ondergrond en licht verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater ten gevolge van regionaal verhoogde achtergrondwaarden. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

Voor de gewenste herontwikkeling van de onderzoekslocatie wordt een nieuw verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 niet noodzakelijk geacht. De verwachte bodemkwaliteit ter plaatse vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (bouw woningen)

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	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 voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen a duiker b grondduiker c koedam c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepompinstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---	---	--



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

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



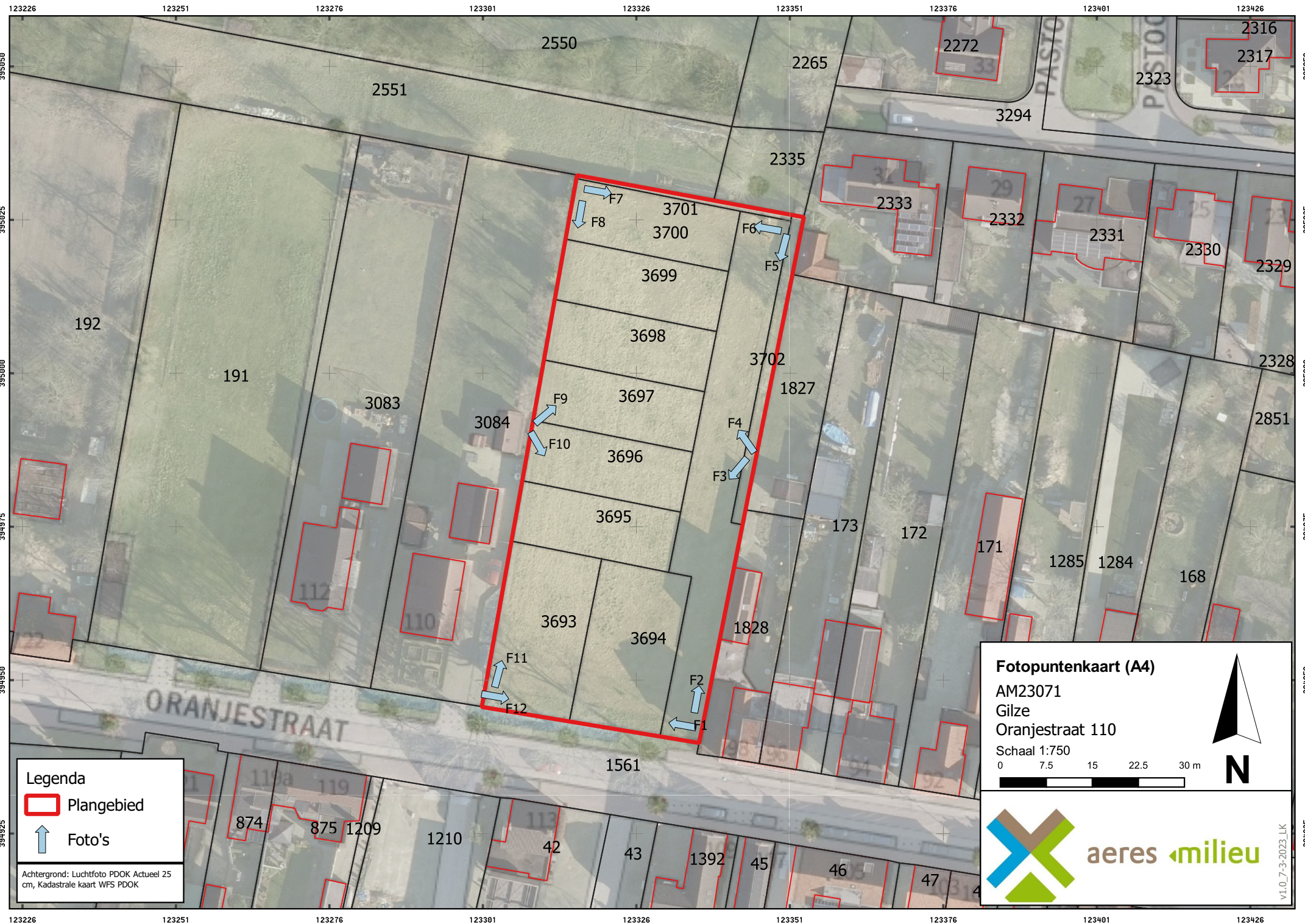
Foto 11



Foto 12

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten

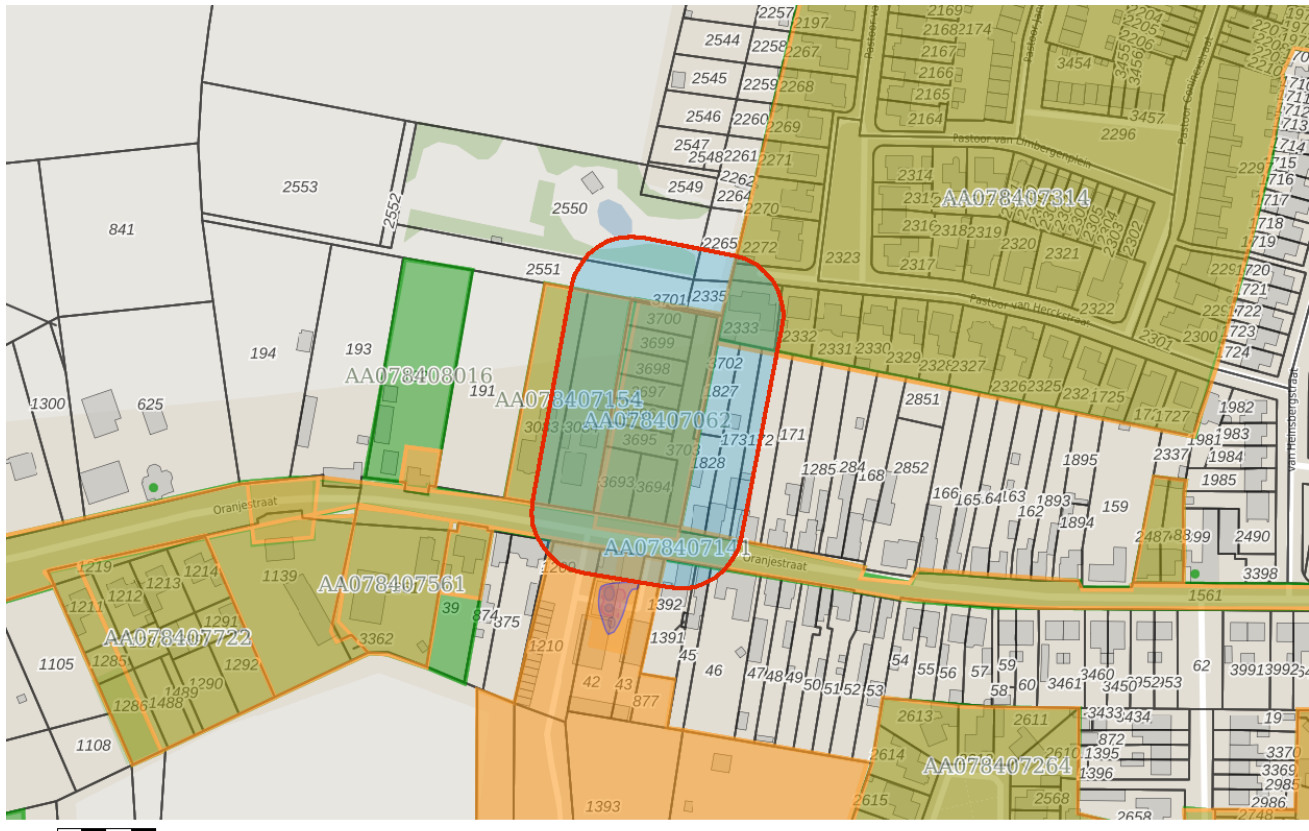


Bijlage 4

Omgevingsrapportage omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

AM23071

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Oranjestraat 100, Gilze
Oranjestraat
Oranjestraat L3083/3084
Strijpakkers II
Oranjestraat 100 te Gilze
Oranjestraat 113 (Firma A. Hessels)
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan

wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Oranjestraat 100, Gilze

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA078407062
Locatienaam	Oranjestraat 100, Gilze
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078401287

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-01-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oranjestraat 100, Gilze	Lankelma			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjestraat

Locatie

Adres	Oranjestraat Gilze
Locatiecode	AA078407141
Locatienaam	Oranjestraat
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407141

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Bouwstoffenbesluit	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-03-2004	Bouwstoffenbesluit	Overig 1	Tritium B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjestraat L3083/3084

Locatie

Adres	Oranjestraat ong Gilze
Locatiecode	AA078407154
Locatienaam	Oranjestraat L3083/3084
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407154

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-07-2006	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Rasenberg Milieutechniek			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Strijpakkers II

Locatie

Adres	Gilze
Locatiecode	AA078407314
Locatienaam	Strijpakkers II
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407314

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-06-1987	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Samenwerkingsverband middenbrabant			
19-04-2005	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	UDM adviesbureau b.v.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjestraat 100 te Gilze

Locatie

Adres	Oranjestraat Gilze
Locatiecode	AA078407728
Locatienaam	Oranjestraat 100 te Gilze
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407728

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-01-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Oranjestraat 100 te Gilze	Lankelma Geotechniek Zuid b.v.			Zintuiglijk: og tot sterk roesthoudend. Bg: < Aw; Og: PCB's (som 7) > Aw; Gw: Cd, Zn > S. Nader bodemonderzoek niet noodzakelijk. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande grondtransactie.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjestraat 113 (Firma A. Hessels)

Locatie

Adres	Oranjestraat 113 5126BN Gilze
Locatiecode	AA078400073
Locatienaam	Oranjestraat 113 (Firma A. Hessels)
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078400117

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	potentieel spoed
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-01-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	IGN.			
26-01-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	IGN.			
27-09-1993	Nader onderzoek	locatie aanduiding: AA078400093 datum rapport: 27-09-93	IGN			
11-03-1996	avr (aanvullend rapport)	locatie aanduiding: AA078400093 datum rapport: 11-03-96	Comon b.v			
12-04-1996	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	BioSoil B.V.			

01-07-1997	Sanerings evaluatie	locatie aanduiding: AA078400093 datum rapport: 01-07-97	bio soil			
01-11-1998	Bouwstoffenbesluit	Overig 1	BioSoil B.V.			
01-12-1999	Sanerings evaluatie	locatie aanduiding: AA078400093 datum rapport: 01-12-99	bio soil			
23-12-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Gilze en Rijen_GR VO_Oranjestraat 113_Gilze	Aeres milieu			ZW: Geen zintuigelijke waarnemingen BG: Locatie D: Pb > AW OG: Geen verontreinigingen GW: Niet onderzocht ASB: Niet onderzocht Geen reden voor nader onderzoek.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Gilze en Rijen_GR VO_Oranjestraat 113_Gilze	jynxzuhi.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autowasserij	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
benzine-service-station	1968	8888	Nee	Nee	Nee		Nee
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1971	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1965	9999	Nee		Onbekend		Nee
taxibedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I	300				

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
04-07-1996	Instemmen met SP	391984	Definitief
09-03-2000	Vervolg op termijn	0671860	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				09-03-2000

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 5

Rapportage verkennend bodemonderzoek locatie aan Oranjestraat 100
te Gilze

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer : 65564
 Soort onderzoek : verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
 Adres : Oranjestraat 100 te Gilze
 Gemeente : Gilze en Rijen
 Opdrachtgever : Vexpro BV
 Projectadviseur : ing. W.J.H. v.d. Heuvel
 Datum rapport : 13 januari 2012
 Opp. locatie : ca. 3.325 m²
 Coördinaten : x = 123,25 en y = 395,0

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen grondtransactie. Het doel van het verkennd bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Hypothese

Onverdacht (ONV).

Laboratoriumonderzoek

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	-	-
MM2	-	-
<i>Ondergrond</i>		
MM3	som PCB	> achtergrondwaarde
<i>Grondwater</i>		
B1	cadmium, zink	> streefwaarde

Conclusie en aanbevelingen

In de bovengrond (MM1, MM2) zijn geen verhogingen aangetoond. In de ondergrond (MM3) is een lichte verhoging aan som PCB aangetroffen. In het grondwater is een verhoogd gehalte aan cadmium en zink boven de streefwaarde aangetoond.

Daar cadmium en zink in het grondwater en som PCB in de ondergrond de desbetreffende streefwaarden/achtergrondwaarde overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande grondtransactie.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

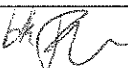
Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	2
2.4	Achtergrondwaarden	3
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	4
3.1.1	Hypothese	4
3.1.2	Onderzoeksstrategie	4
4	Uitvoering	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	Grond	5
4.1.2	Grondwater	5
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002	6
4.3	Analysestrategie	6
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek	7
5.1	Toetsingscriteria	7
5.1.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	7
5.2	Grond	8
5.3	Grondwater	8
6	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatiekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Fotorapportage
 Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		13 januari 2012
Kwaliteitscontrole: ing. C.N.W. van Eck		13 januari 2012

Verzonden	Datum	Aantal
Vexpro BV	13 januari 2012	3

1 INLEIDING

In opdracht van Vexpro BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oranjestraat 100 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen grondtransactie. Doel van het verkennd bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in januari 2012.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.5 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Gilze en Rijen (ihkv een uitgevoerd bodemonderzoek op een nabij gelegen perceel *Lankelma Geotechniek Zuid B.V., projectnummer: 63552, 7 juni 2010*) en mail van 13 januari 2012;
- historische kaarten;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Oranjestraat 100 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie L, nr. 189. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 123,25$ en $y = 395,0$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 3.325 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel braakliggend. Aan beide zijden van de locatie is sprake van woningen. Aan de overzijde van de weg bevindt zich een benzinestation. De locatie is gelegen ten westen van het centrum van Gilze.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot voor kort niet significant gewijzigd. De historische kern van Gilze was in deze tijd reeds duidelijk herkenbaar aanwezig.

Bij de gemeente Gilze en Rijen zijn geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) ligging van ondergrondse opslagtanks.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op een gedeelte van de Oranjestraat 129 is in 2009 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. In de vaste bodem zijn geen verhogingen gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel en zink.

In juni 2010 is door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjestraat 129, projectnummer: 63552, 17 juni 2010). In de grond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetroffen. In het algemeen worden binnen de gemeente Gilze en Rijen vaker sterk verhoogde gehalten aan nikkel aangetroffen in het grondwater. Nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

In augustus 2011 is door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op twee deellocaties aan de Oranjestraat 129 (projectnummer: 65296, 9 augustus 2011). In de grond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen.

Op de percelen met de kadastrale nummers L 3083 en 3084 is door Rasenberg een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. In zowel de boven- als ondergrond wordt geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. In het grondwater wordt een lichte verhoging aan cadmium, nikkel en zink aangetroffen.

Op het perceel met kadastraal nummer L 2833 is door UDM een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. In de bovengrond wordt een lichte verhoging aan chroom aangetoond. In het grondwater wordt een lichte verhoging aan zink aangetroffen.

Het gebied Strijpkkers is in 1987 onderzocht. Hierbij zijn geen verhogingen aangetroffen.

2.4 Achtergrondwaarden

Ter bepaling van de achtergrondwaarden is de gemeente Gilze en Rijen in deelgebieden ingedeeld. Per deelgebied zijn gemiddelde waarden vastgesteld welke gebruikt worden als achtergrondwaarden. Onderhavig perceel is gesitueerd in deelgebied 'Agrarisch op zand'. Deze waarden gelden voor 'Standaard bodem' (lutum 25% en organische stof 10%). Hieronder zijn de achtergrondgehalten opgesomd:

Tabel 2.1 Lokale achtergrondwaarden.

Stof	bovengrond [0 - 0,5 m] [mg/kgds]	ondergrond [0,5 - 2,0 m] [mg/kgds]
cadmium	0,62	0,59
Kwik	0,19	0,13
Koper	32,67	24,28
Nikkel	15,98	13,81
Lood	42,45	42,93
Zink	102,68	84,08
PAK	0,70	1,53

Voor de overige parameters zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 1,5	Boxtel, laagpakket van Wierden	matig fijn zand
1,5 - 5	Stramproy	leem en klei lagen, matig fijn zand
5 - 25	Waalre	matig fijn tot matig grof zand

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is, met uitzondering van het benzinstation aan de overzijde van de weg, geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio op lokaal niveau in het grondwater (sterk) verhoogde gehalten aan metalen kunnen voorkomen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of generieke achtergrondwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" gehanteerd. Opgemerkt wordt dat:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst tijdens het veldonderzoek vastgesteld zijn;
- In verband met het benzinestation is de peilbuis gericht geplaatst aan de zuidelijke zijde van de locatie;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in een mengmonster van de bovengrond wordt representatief geacht voor de gehele bovengrond.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. Lankelma Geotechniek Zuid is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door L. Verbeek uitgevoerd op 2 januari 2012 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond).

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B4 t/m B13	0,5	-
B2, B3	2,0	-
B1	3,3	2,3-3,3

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 3,3 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Lokaal wordt leem aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4.1.2 Grondwater

De peilbuis is na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	9 januari 2012
Bemonsterd door	L. Verbeek
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,4
Filterstelling [m-mv]	2,3-3,3
Toestroming	matig
Zuurgraad [pH]	4,17
Elektrische geleidbaarheid [Ec, μ S/cm]	1470
Helderheid	helder
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002.

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.3 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM1	bovengrond	B1, B2, B4, B5, B6, B7	0,0-0,5	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2	bovengrond	B3, B8, B9, B10, B11, B12, B13	0,0-0,5	NEN grond ¹	
MM3	ondergrond	B1, B3 B2	0,5-1,5 0,5-2,0	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
B1	grondwater	Peilbuis B1	filter 2,3-3,3		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCI)

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

5.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek $((\text{achtergrond- of streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2)$
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennd) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.2 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM3	som PCB [#]		

[#] voor som PCB zijn geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

De lichte verhoging aan som PCB in de ondergrond (MM3) is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren.

5.3 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B1	cadmium, zink		

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet.

De licht verhoogde concentratie aan cadmium en zink in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. In Noord Brabant komt, met name in de gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe adsorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van deze verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Vexpro BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oranjestraat 100 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen.

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen grondtransactie. Doel van het verkennd bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven:

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	-	-
MM2	-	-
<i>Ondergrond</i>		
MM3	som PCB	> achtergrondwaarde
<i>Grondwater</i>		
B1	cadmium, zink	> streefwaarde

In de bovengrond (MM1, MM2) zijn geen verhogingen aangetoond. In de ondergrond (MM3) is een lichte verhoging aan som PCB aangetroffen. In het grondwater is een verhoogd gehalte aan cadmium en zink boven de streefwaarde aangetoond.

Daar cadmium en zink in het grondwater en som PCB in de ondergrond de desbetreffende streefwaarden/achtergrondwaarde overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande grondtransactie.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GED MILIEU EN FONDERINGSTECHNIEK



postbus 38 5688 ZG Oirschot
tel 0499-578520 fax 0499-578573

Locatie aan de Oranjestraat 100
te Gilze

Ligging onderzochte locatie

getekend : CEC

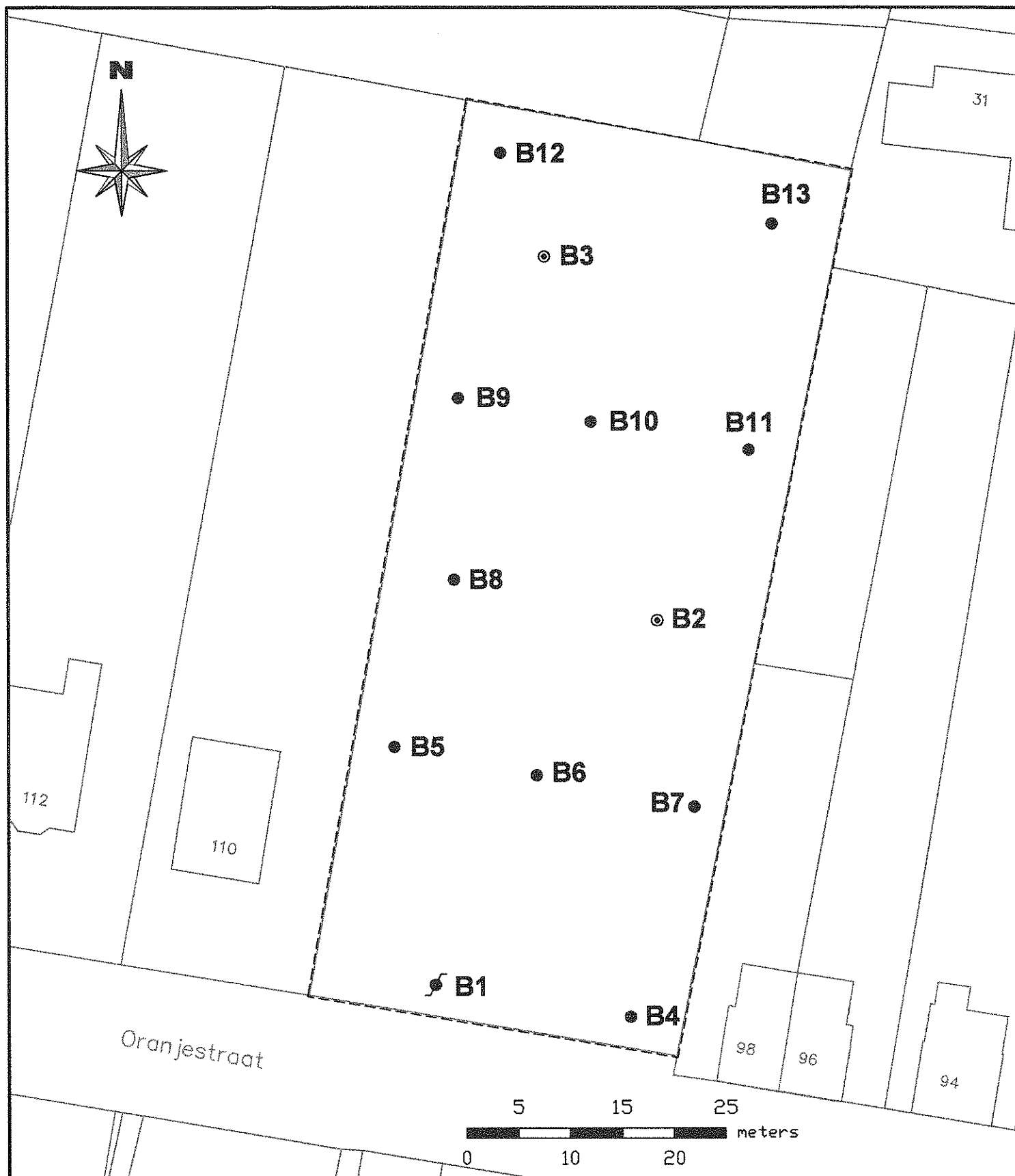
schaal : 1 : 20000

datum : 12-01-2012

gewijzigd : --

werkno : 65564

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

Peilbuis

Grondboring 0,5 m-mv

Grondboring 2,0 m-mv

Onderzoeklocatie

Situatietekening met
boorpunten

Project: Locatie aan de Oranjestraat
te Gilze

Projectnr. :

65564

Bijlage :

2

get. SHA
d.d. 10 januari 2012
proj.leid. WHE
formaat a4
schaal 1 : 500

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GEO MILIEU EN FUNDERINGSTECHNIEK

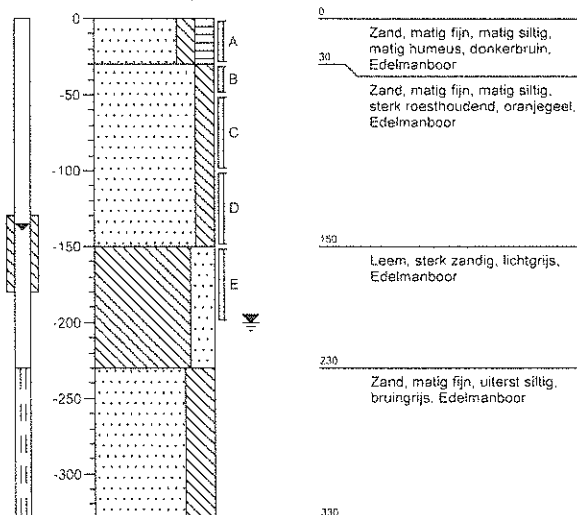


Lankelma Geotechniek Zuid BV
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel. 0499-678520
Fax. 0499-678573
info@lankelma-zuid.nl
www.lankelma-zuid.nl

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

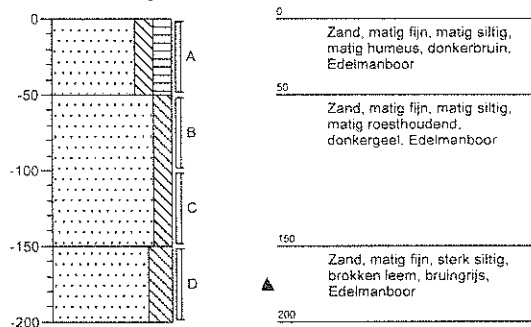
B1

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



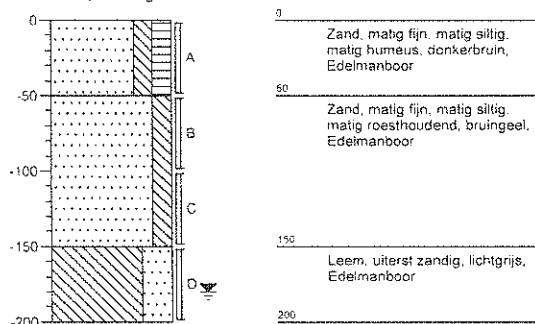
B2

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



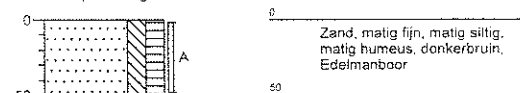
B3

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



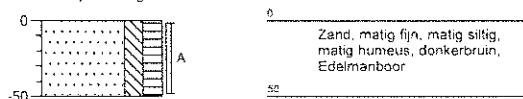
B4

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



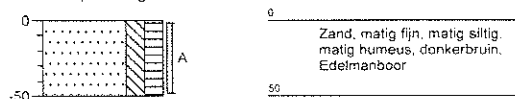
B5

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



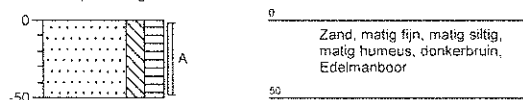
B6

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



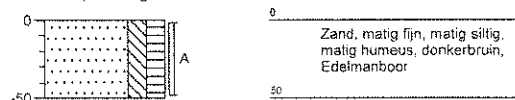
B7

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



B8

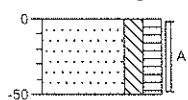
Datum: 02-01-2012
Opmerking:



B9

Datum: 02-01-2012

Opmerking:

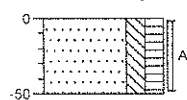


0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

B10

Datum: 02-01-2012

Opmerking:

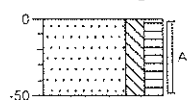


0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

B11

Datum: 02-01-2012

Opmerking:

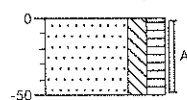


0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

B12

Datum: 02-01-2012

Opmerking:

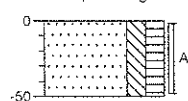


0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

B13

Datum: 02-01-2012

Opmerking:



0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

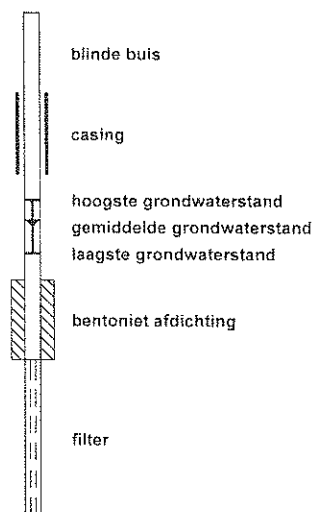
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Gilze, Oranjestraat
Uw projectnummer : 65564
ALcontrol rapportnummer : 11744769, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : SDKYNNPG

Rotterdam, 05-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65564. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Glize, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	83.8	83.0	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5		<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7		12
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	12	13	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	15	14	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	0.16 ¹⁾	0.11 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.4

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B2 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B4 (0-50) B1 (0-30) B1 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B3 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B8 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B3 (50-100) B3 (100-150) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Gilze, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B2 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B4 (0-50) B1 (0-30) B1 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B3 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B8 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B3 (50-100) B3 (100-150) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Gilze, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Gilze, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2// A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2317623	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y2317738	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3233500	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3482447	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3482452	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3482760	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3482774	03-01-2012	02-01-2012	ALC201



Paraaf:

[Handwritten signature]





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Gilze, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
002	Y0351399	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482523	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482527	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482757	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482793	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482839	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3483356	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y2317672	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3232973	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482802	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482832	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482836	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482837	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482840	03-01-2012	02-01-2012	ALC201



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Gilze, Ornajestraat
Uw projectnummer : 65564
ALcontrol rapportnummer : 11746015, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : CY4KMBCT

Rotterdam, 10-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65564. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Gilze, Omajestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11746015 - 1

Orderdatum 09-01-2012
Startdatum 09-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	1.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	360

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (-)
-----	------------------------	---------------

Paraaf:





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Gilze, Omajestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11746015 - 1

Orderdatum 09-01-2012
Startdatum 09-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (-)

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Gilze, Ornaestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11746015 - 1

Orderdatum 09-01-2012
Startdatum 09-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Gilze, Omajestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11746015 - 1

Orderdatum 09-01-2012
Startdatum 09-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1123095	09-01-2012	09-01-2012	ALC204
001	G8268263	09-01-2012	09-01-2012	ALC236
001	G8268269	09-01-2012	09-01-2012	ALC236

Paraaf:



Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1	MM2			AW	1/2(AW+)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	83.8	--	83.0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.5	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	3.7	--	-					
METALEN								
barium*	<20		<20				288	59
cadmium	<0.35		<0.35		0.37	4.1	7.9	0.37
kobalt	<3		<3		5.1	35	64	5.1
koper	12		13		21	60	99	21
kwik	<0.10		<0.10		0.11	13	26	0.11
lood	15		14		33	192	350	33
molybdeen	<1.5		<1.5		1.5	96	190	1.5
nikkel	<5		<5		14	26	39	14
zink	<20		<20		65	199	334	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.20		0.16		1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9		4.9		5.0	128	250	12
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		<20		48	649	1250	48

Monstercode en monstertraject

1	11744769-001	MM1 B2 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B4 (0-50) B1 (0-30) B1 (30-50)
2	11744769-002	MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B3 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B8 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.7%; humus 2.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	86.3	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	12	--							
METALEN									
barium*	<20							534	110
cadmium	<0.35					0.40	4.6	8.7	0.40
kobalt	<3					8.9	61	113	8.9
koper	<10					26	75	124	26
kwik	<0.10					0.12	15	29	0.12
lood	<13					38	218	399	38
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<5					22	42	63	22
zink	<20					89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.11					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	7.9	*				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

	11744769-003	MM3 B3 (50-100) B3 (100-150) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150)
--	--------------	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- * de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 12%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Opdrachtgever:

Vexpro BV
Horst 26
5126 BX Gilze

Opdrachtnummer:

65564

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

13 januari 2012

RAPPORT
verkennend bodemonderzoek
locatie aan de Oranjestraat 100
te Gilze

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl



Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B1-1-1				S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1							eis
METALEN								
barium	<45				50	338	625	50
cadmium	1.8	*			0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5				20	60	100	20
koper	<15				15	45	75	15
kwik	<0.05				0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15				15	45	75	15
molybdeen	<3.6				5.0	152	300	5.0
nikkel	<15				15	45	75	15
zink	360	*			65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN								
benzeen	<0.2				0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2				7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2				4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	a			0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2				6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	a			0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,1-dichloorethaan	<0.6				7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6				7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	a			0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	a			0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	a			0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53				0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	a			0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	a			0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	a			0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	a			0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6				24	262	500	24
chloroform	<0.6				6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	a			0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2						630	2.0
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<100	a			50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

	11746015-001	B1-1-1 B1 (-)
--	--------------	---------------

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodemonderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

	Verklaring van onafhankelijkheid	
	Documentnummer: F.08.01.12	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 14-04-2010	Vorige revisie: -



Projectgegevens

Projectnummer : 65564

Locatie: Oranjestraat 100

Plaats: Gilze

Werkzaamheden (aankvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem

Tevens onder certificaat van de

☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

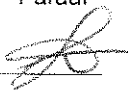
☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren

- protocol 2101 mechanisch boren

Functioniescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aankvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☒ L. Verbeek	2001	02-01-2012	
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☐ W.J.A. Henraath	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
☒ W. Vogels	2001	02-1-12	
	2002		
☐ A.V. Koolsbergen	2002		
	2101		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Actualiserend Vooronderzoek Oranjestraat 100, Gilze (Gemeente Gilze en Rijen)

Actualiserend vooronderzoek Oranjestraat 100, Gilze (Gemeente Gilze en Rijen)

Aeres Milieu Projectnummer : AM23071
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 23 maart 2023

Opdrachtgever : Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Opgesteld door : BEd L. Koomen
Paraaf :



Gecontroleerd door : ing. J.A Peters
Paraaf :



Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5725 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	6
2.1	Topografische beschrijving.....	6
2.2	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	6
2.3	Historische (bodem) informatie.....	7
2.4	Bodemopbouw en geo(hydro)logie	12
2.5	Beschrijving van de onderzoekslocatie	12
2.6	Asbest	13
2.7	Interactieve Bodemkwaliteitskaart Midden- & West-Brabant.....	13
2.8	Onderzoekshypothese	13
3.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

Bijlagen:

1	Topografische en kadastrale overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met fotopunten
4	Omgevingsrapportage omgevingsdienst Midden- en West-Brabant
5	Rapportage verkennend bodemonderzoek locatie aan de Oranjestraat 100 te Gilze

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu een actualiserend vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Oranjestraat 100, Gilze
Gemeente	: Gilze en Rijen
Kadastrale registratie	: Gilze en Rijen, sectie L, nummers 3693 t/m 3703
Oppervlakte	: circa 3.225 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: weiland
Toekomstig gebruik	: wonen met tuin

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen herontwikkeling van de onderzoekslocatie. Ter plaatse is de realisatie van twee woningen voorzien.

Doel

Doel van het actualiserend vooronderzoek is om het in 2012 op de locatie uitgevoerde verkennend bodemonderzoek (locatie aan de Oranjestraat 100 te Gilze, Lankelma Geotechniek Zuid B.V rapport met kenmerk 65564, d.d. 13 januari 2012) te actualiseren voor de periode 2012 – heden.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 van het Nederlands Normalisatie-Instituut. In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoeklocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- opdrachtgever;
- kadaster.nl;
- topotijdreis.nl;
- dinoloket.nl;
- AHN.nl;
- gemeente Gilze en Rijen;
- omgevingsdienst Midden- en West-Brabant;
- provincie Noord-Brabant;
- terreininspectie.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt westelijk van de kern van Gilze aan de Oranjestraat 100. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Gilze en Rijen, sectie L, nummers 3693 t/m 3703. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 123.326/ Y = 394.988. Zie bijlage 1 voor een topografische en kadastrale kaart. Op onderstaande luchtfoto is de globale begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



Afbeelding 1: globale begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie altijd onbebouwd is geweest. Op de kaart uit 1970 is voor het eerst bebouwing oostelijk van de locatie zichtbaar. In 1995 is voor het eerst bebouwing aan de Pastoor van Herckstraat (wijk Strijpkkers) zichtbaar (noordoostelijk van de locatie). In 2010 zijn de 2 woningen westelijk van de locatie gerealiseerd. De kaart uit 2021 geeft de huidige situatie weer.



1925



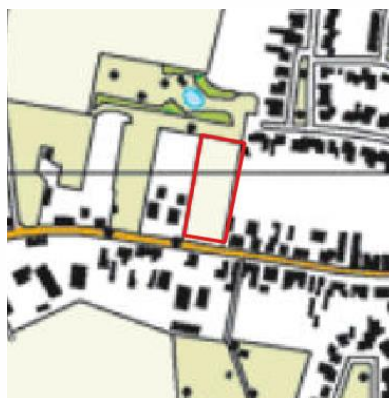
1940



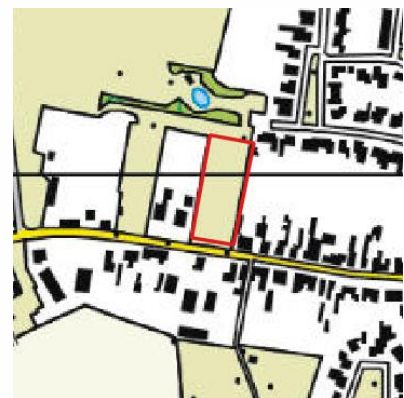
1970



1995



2010



2021

Afbeelding 2: geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

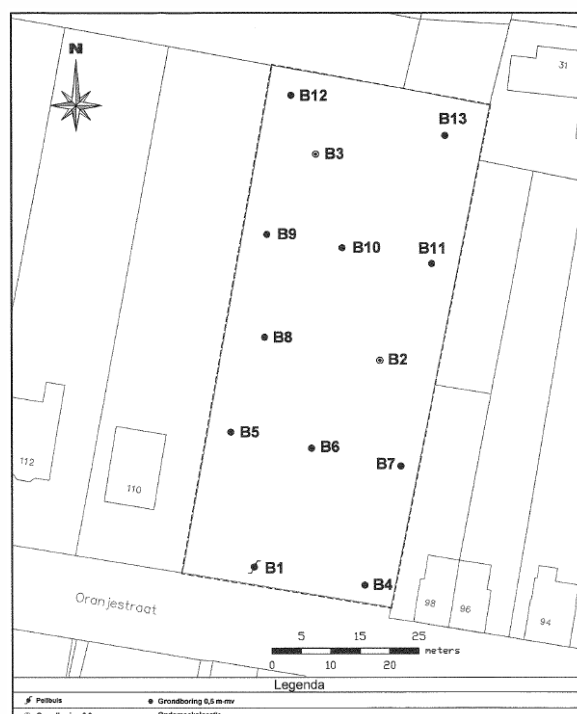
2.3 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 1 maart 2023 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Gilze en Rijen. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GENX.

In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, (milieu)dossiers beschikbaar.

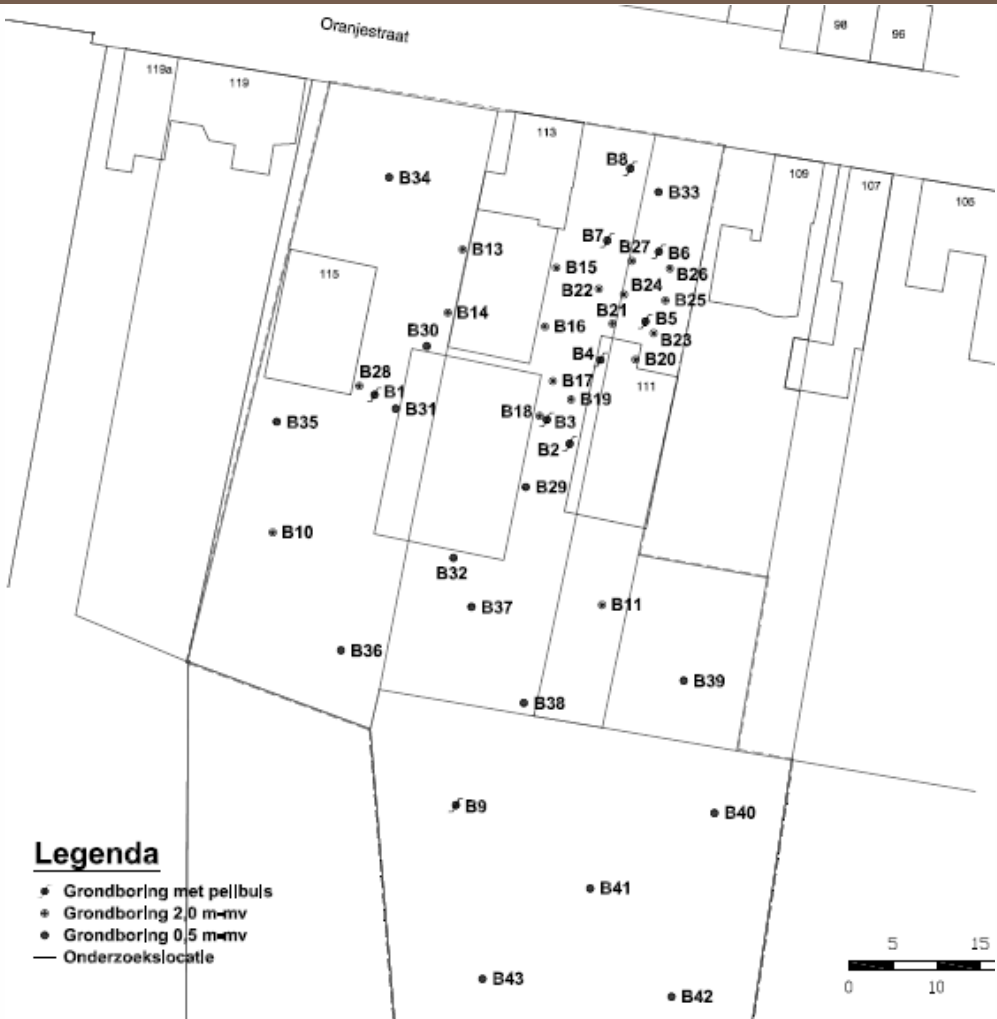
Via de website van de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De bodemrapportage is opgenomen in bijlage 4. Uit de rapportage blijkt dat er op de locatie in het verleden 1 bodemonderzoek is uitgevoerd (Rapport Lankelma, Oranjestraat 100, Gilze; 65564 d.d. 13 januari 2012). Deze rapportage is bijgevoegd in bijlage 5. Zuidelijk van de locatie ligt aan de Oranjestraat 113 een tankstation. Ter plaatse van dit tankstation zijn diverse onderzoeken uitgevoerd. De relevante informatie uit deze onderzoeken is in tabel 2.1 uitgewerkt.

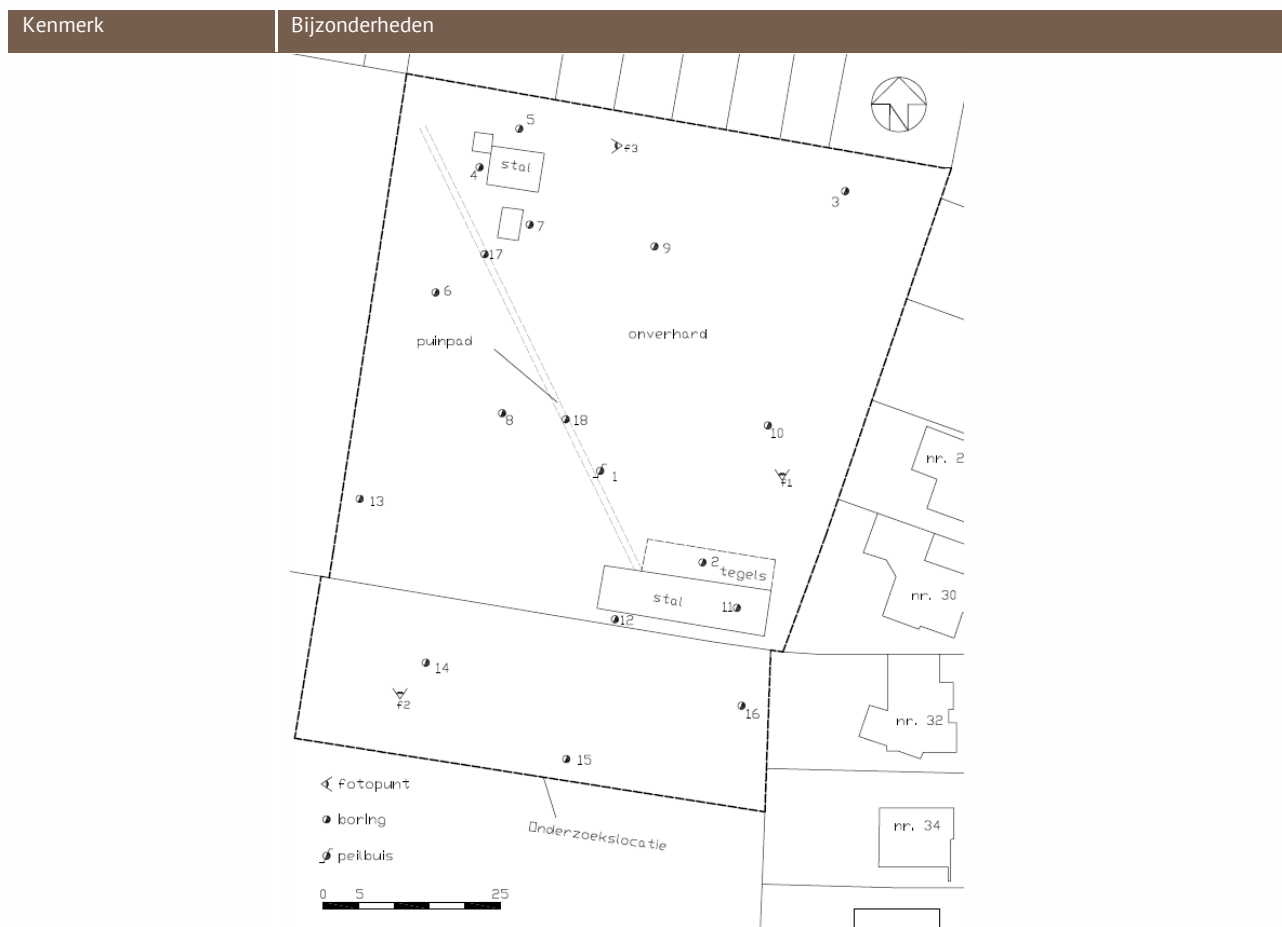
Kenmerk	Bijzonderheden
Verkennd bodemonderzoek, Oranjestraat 100 te Gilze, Rapport Lankelma, d.d. 13-01-2012	Aanleiding voor het onderzoek is de geplande grondtransactie van deze locatie. <i>Algemene bevindingen veldwerkzaamheden</i> De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 3,3 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Lokaal wordt leem aangetroffen. In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. <i>Grond</i> In de bovengrond zijn geen verhogingen aangetoond. De ondergrond (MM3) is licht verhoogd met som PCB. De lichte verhoging aan som PCB in de ondergrond (MM3) is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren. <i>Asbest in grond</i> In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen. <i>Grondwater</i> Het grondwater uit peilbuis B1 is licht verhoogd met cadmium en zink en hebben waarschijnlijk een natuurlijke oorspong. <i>Conclusie</i> Daar cadmium en zink in het grondwater en som PCB in de ondergrond de desbetreffende streefwaarde/achtergrondwaarde overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen. Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit kwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande grondtransactie.



Afbeelding 3: Boorpunten tekening VBO Oranjestraat 100 (Bron tekening: Lankelma)

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkenkend bodemonderzoek, Oranjestraat percelen L3083/3084, rapport Rasenberg, d.d. 17-07-2006	Gelegen direct westelijk van de onderzoekslocatie. Bovengrond: Geen verhogingen aangetoond. Ondergrond: Geen verhogingen aangetoond. Grondwater: licht verhoogd met cadmium, nikkel en zink.
Verkenkend bodemonderzoek, Oranjestraat 113-115 te Gilze, Rapport Lankelma, d.d. 23-05-2016	Gelegen zuidelijk van de onderzoekslocatie Aanleiding voor het onderzoek is de geplande grondtransactie van deze locatie. <i>Algemene bevindingen veldwerkzaamheden</i> De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van 3,1 m-mv uit matig fijn, siltig zand. Met name de bovengrond is humushoudend. Er wordt leem aangetroffen vanaf een diepte van ongeveer 2,5 m-mv. In de uitkomende grond zijn lokaal waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid. <i>Grond</i> In eerste instantie is in grondmengmonster MM4 een sterke verontreiniging (> interventiewaarde) aan PAK aangetoond. Na uitsplitsing van dit Boven grondmengmonster zijn slechts lichte verhogingen aan PAK in de boringen B32 en B37 terug te vinden welke waarschijnlijk te relateren zijn aan het aangetroffen kolengruis. De individuele analyses worden als meest representatief beschouwd. In de overige onderzochte grond(meng)monsters zijn geen verhogingen aangetoond. <i>Asbest in grond</i> In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. In de vrijkomende grond en op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. <i>Grondwater</i> Het grondwater in peilbuis PB1 is licht verontreinigd met barium. Zware metalen worden veelvuldig licht verhoogd aangetroffen zonder direct aanwijsbare oorzaak. Omdat op de locatie geen bron voorhanden is, behoeft de parameter barium formeel niet getoetst te worden. <i>Nader bodemonderzoek</i> Op basis van voornoemde samenvatting en conclusies is nader bodemonderzoek vanuit milieuhygiënische oogpunt gezien niet aan de orde. <i>Toetsing hypothese grond</i> De hypothese 'verdacht' voor wat betreft de wasplaats, pompeiland, twee water-olieafscidders, ondergrondse petroleumtank en de twee ondergrondse brandstoftank dient op basis van de resultaten te worden verworpen. De hypothese 'verdacht' voor het overige terreindeel dient op basis van de resultaten te worden verworpen. <i>Toetsing hypothese grondwater</i> De hypothese 'verdacht' voor wat betreft de wasplaats, pompeiland, twee water-olieafscidders, ondergrondse petroleumtank en de twee ondergrondse brandstoftank dient op basis van de resultaten te worden verworpen. De hypothese 'verdacht' voor het overige terreindeel dient op basis van de resultaten te worden verworpen.

Kenmerk	Bijzonderheden
Verkenkend bodemonderzoek Oranjestraat ong. (achter nr. 105 te Gilze, Rapport Moerdijk Bodemsanering B.V. d.d. 19-09-2016	 <i>Afbeelding 4: locatie boorpunten VBO Oranjestraat 113-115 (Bron tekening: Lankelma)</i> Gelegen zuidelijk van de onderzoekslocatie Aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen verkoop en toekomstige ontwikkeling op het perceel. Zintuigelijk zijn er geen bijzonderheden waargenomen. De bovengrond is licht verhoogd met koper, lood, PAK en minerale olie aangetoond. In de ondergrond zijn geen verhogingen aangetoond. Het grondwater is licht verhoogd met koper en kwik. De resultaten van het bodemonderzoek vormen geen belemmering voor de verkoop en ontwikkeling van de locatie. Afbeelding 5 geeft een situatietekening met boorpunten weer.



Afbeelding 5: Boorpunten tekening Oranjestraat ong. (achter nr. 105) (Bron tekening: MBS)

Actualiserend vooronderzoek en verkennd bodemonderzoek Oranjestraat 113 e.o te Gilze, rapport Aeres Milieu, met kenmerk AM21500 d.d. 23-12-2021	Gelegen zuidelijk van de onderzoekslocatie en behoort tot deellocatie A in het rapport. Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie ter plaatse van het tankstation en de wasboxen als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Ter plaatse is in 2016 reeds een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd waarbij plaatselijk slechts een lichte verhoging met PAK aangetroffen is. Het grondwater is licht verontreinigd met barium. Het is geadviseerd om na beëindiging van de bedrijfsactiviteiten een eindsituatie onderzoek uit te voeren ter plaatse van het tankstation, de ondergrondse tanks, de wasboxen en twee olieafsciders. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan plaatselijk (twee bestaande panden en twee reeds gesloopte panden) niet uitgesloten worden (verdacht). Middels een asbest inventarisatie kan nagegaan worden of de bestaande daken daadwerkelijk asbesthoudend zijn. Afhankelijk hiervan is de deellocatie plaatselijk verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem. Bij een ontwikkeling ter plaatse van de asbestverdachte panden dient voorafgaand een verkennd asbest in bodem onderzoek conform de NEN 5707 plaats te vinden om de eventuele aanwezigheid van asbest te onderzoeken.
--	--

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

In 1987 is door Samenwerkingsverband Midden-Brabant het gebied Strijpkackers onderzocht. Hierbij zijn geen verhogingen aangetroffen.

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de provincie Noord-Brabant blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

Volgens de geomorfologische kaart van Nederland (2019) ligt het plangebied op een dekzandplateau bedekt met dekzand (code F51tc). De verwachte bodemopbouw ter plaatse wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0 – 1,4	Formatie van Boxtel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,4 – 5,1	Formatie van Stramproy	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor bruinkool
5,1 – 10,7	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind
10,7 – 23,0	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket identificatienummer B50E0385)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 16,0 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal noordelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 14,5 meter +NAP. Het grondwater bevindt zich derhalve op circa 1,5 m-mv. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 7 maart 2023 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2.

De onderzoekslocatie bestaat volledig uit een weiland. In de zuidwesthoek van de locatie zijn enkele Stelconplaten en een aantal stapels met betonklinkers opgeslagen.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door een groenstrook, aan de oostzijde door woningen met tuin aan de Pastoor van Herckstraat en de Oranjestraat, aan de zuidzijde door de Oranjestraat en een benzinestation, en aan de westzijde door een woning met tuin aan de Oranjestraat 110.

2.6 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is geen informatie naar voren gekomen dat ter plaatse van de onderzoekslocatie asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

2.7 Interactieve Bodemkwaliteitskaart Midden- & West-Brabant

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Midden- & West-Brabant blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'AW2000' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'Wonen'. Uit de bodemkwaliteitskaart PFAS voor de deelnemende gemeenten in Noord-Brabant(rapport Anteagroup met kenmerk 0462683.100, d.d. 28 oktober 2020) geldt de ontgravingsklasse 'Landbouw / Natuur' voor zowel de bovengrond als ondergrond.

2.8 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek is de onderzoekslocatie als "onverdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Wel dient rekening gehouden te worden met regionaal licht verhoogde achtergrondwaarden van zware metalen in het grondwater.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Uit de verzamelde (historische) informatie en het uitgevoerde locatiebezoek is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie in de periode 2012 – heden geen potentieel bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden. De locatie is altijd onbebouwd geweest.

Gebaseerd op de verzamelde gegevens en de uitgevoerde terreininspectie kan de onderzoekslocatie als “onverdacht” worden beschouwd, rekening houdend met het aantreffen van licht verhoogde gehalten aan PCB in de ondergrond en licht verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater ten gevolge van regionaal verhoogde achtergrondwaarden. De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem wordt niet verwacht (onverdacht).

Voor de gewenste herontwikkeling van de onderzoekslocatie wordt een nieuw verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 niet noodzakelijk geacht. De verwachte bodemkwaliteit ter plaatse vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (bouw woningen)

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond mogelijk niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit Bodemkwaliteit en het Tijdelijk Handelingskader PFAS van toepassing.

Bijlage 1

Topografische en kadastrale overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	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 voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen a duiker b grondduiker c koedam c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom schietbaan afastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---	---	---



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 500

Kadastrale gemeente Gilze en Rijen

Sectie L

Perceel 3693

kadaster



Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 1 maart 2023

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



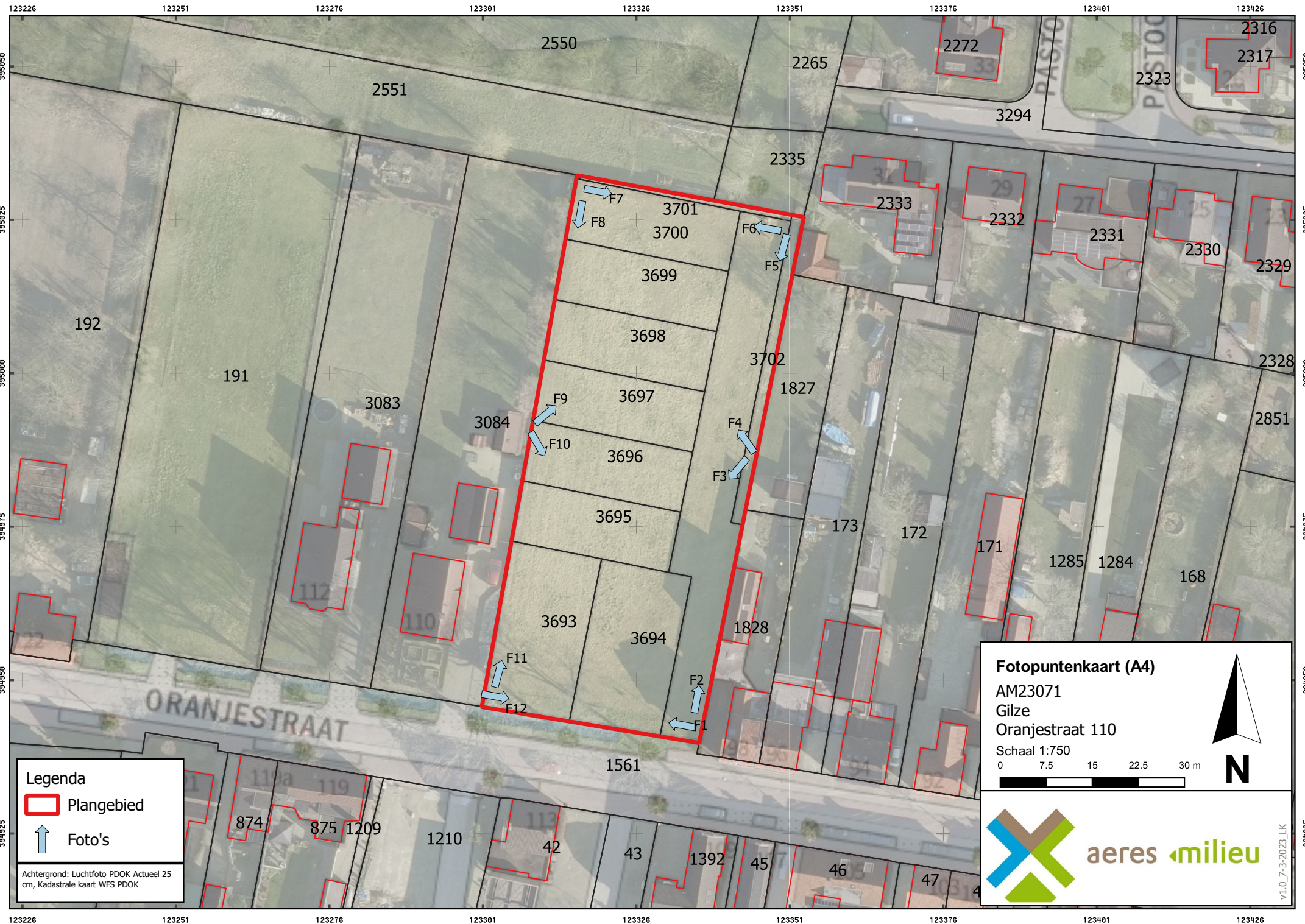
Foto 11



Foto 12

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten



Bijlage 4

Omgevingsrapportage omgevingsdienst Midden- en West-Brabant

Omgevingsrapportage



- ## Ondergrond

- ☒ Kadastraal perceel
- ☐ topografie
- ☐ Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Oranjestraat 100, Gilze	
Oranjestraat	
Oranjestraat L3083/3084	
Strijpakkers II	
Oranjestraat 100 te Gilze	
Oranjestraat 113 (Firma A. Hessels)	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan

wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangegeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Oranjestraat 100, Gilze

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA078407062
Locatienaam	Oranjestraat 100, Gilze
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078401287

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-01-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Oranjestraat 100, Gilze	Lankelma			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjestraat

Locatie

Adres	Oranjestraat Gilze
Locatiecode	AA078407141
Locatienaam	Oranjestraat
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407141

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Bouwstoffenbesluit	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
24-03-2004	Bouwstoffenbesluit	Overig 1	Tritium B.V.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjestraat L3083/3084

Locatie

Adres	Oranjestraat ong Gilze
Locatiecode	AA078407154
Locatienaam	Oranjestraat L3083/3084
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407154

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
17-07-2006	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Rasenberg Milieutechniek			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Strijpakkers II

Locatie

Adres	Gilze
Locatiecode	AA078407314
Locatienaam	Strijpakkers II
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407314

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-06-1987	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Samenwerkingsverband middenbrabant			
19-04-2005	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	UDM adviesbureau b.v.			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	8888	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
onverdachte activiteit	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjestraat 100 te Gilze

Locatie

Adres	Oranjestraat Gilze
Locatiecode	AA078407728
Locatienaam	Oranjestraat 100 te Gilze
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078407728

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onverdacht op basis HO, vooronderzoek asbest
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
13-01-2012	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Oranjestraat 100 te Gilze	Lankelma Geotechniek Zuid b.v.			Zintuiglijk: og tot sterk roesthoudend. Bg: < Aw; Og: PCB's (som 7) > Aw; Gw: Cd, Zn > S. Nader bodemonderzoek niet noodzakelijk. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande grondtransactie.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oranjestraat 113 (Firma A. Hessels)

Locatie

Adres	Oranjestraat 113 5126BN Gilze
Locatiecode	AA078400073
Locatienaam	Oranjestraat 113 (Firma A. Hessels)
Plaats	Gilze en Rijen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB078400117

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	potentieel spoed
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
08-01-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	IGN.			
26-01-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	IGN.			
27-09-1993	Nader onderzoek	locatie aanduiding: AA078400093 datum rapport: 27-09-93	IGN			
11-03-1996	avr (aanvullend rapport)	locatie aanduiding: AA078400093 datum rapport: 11-03-96	Comon b.v			
12-04-1996	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	BioSoil B.V.			

01-07-1997	Sanerings evaluatie	locatie aanduiding: AA078400093 datum rapport: 01-07-97	biooil			
01-11-1998	Bouwstoffenbesluit	Overig 1	BioSoil B.V.			
01-12-1999	Sanerings evaluatie	locatie aanduiding: AA078400093 datum rapport: 01-12-99	biooil			
23-12-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	Gilze en Rijen_GR VO_Oranjestraat 113_Gilze	Aeres milieu			ZW: Geen zintuigelijke waarnemingen BG: Locatie D: Pb > AW OG: Geen verontreinigingen GW: Niet onderzocht ASB: Niet onderzocht Geen reden voor nader onderzoek.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Gilze en Rijen_GR VO_Oranjestraat 113_Gilze	jynxzuhi.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autowasserij	9999	9999	Nee		Onbekend		Nee
benzine-service-station	1968	8888	Nee	Nee	Nee		Nee
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
brandstoffengroothandel (vloeibaar)	1971	9999	Nee	Nee	Nee		Nee
petroleum- of kerosinetank (ondergronds)	1965	9999	Nee		Onbekend		Nee
taxibedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Nee		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I	300				

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
04-07-1996	Instemmen met SP	391984	Definitief
09-03-2000	Vervolg op termijn	0671860	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (locatie)				09-03-2000

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.

- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.

- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.

Bijlage 5

Rapportage verkennend bodemonderzoek locatie aan Oranjestraat 100
te Gilze

SAMENVATTING RESULTATEN

Algemeen

Opdrachtnummer : 65564
 Soort onderzoek : verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
 Adres : Oranjestraat 100 te Gilze
 Gemeente : Gilze en Rijen
 Opdrachtgever : Vexpro BV
 Projectadviseur : ing. W.J.H. v.d. Heuvel
 Datum rapport : 13 januari 2012
 Opp. locatie : ca. 3.325 m²
 Coördinaten : x = 123,25 en y = 395,0

Aanleiding onderzoek

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen grondtransactie. Het doel van het verkennd bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Hypothese

Onverdacht (ONV).

Laboratoriumonderzoek

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	-	-
MM2	-	-
<i>Ondergrond</i>		
MM3	som PCB	> achtergrondwaarde
<i>Grondwater</i>		
B1	cadmium, zink	> streefwaarde

Conclusie en aanbevelingen

In de bovengrond (MM1, MM2) zijn geen verhogingen aangetoond. In de ondergrond (MM3) is een lichte verhoging aan som PCB aangetroffen. In het grondwater is een verhoogd gehalte aan cadmium en zink boven de streefwaarde aangetoond.

Daar cadmium en zink in het grondwater en som PCB in de ondergrond de desbetreffende streefwaarden/achtergrondwaarde overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande grondtransactie.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

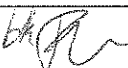
Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Historische informatie	2
2.3	Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken	2
2.4	Achtergrondwaarden	3
2.5	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	3
2.6	Resumé	3
3	Onderzoeksprogramma	4
3.1	Hypothesestelling en onderzoeksstrategie	4
3.1.1	Hypothese	4
3.1.2	Onderzoeksstrategie	4
4	Uitvoering	5
4.1	Veldwerk	5
4.1.1	Grond	5
4.1.2	Grondwater	5
4.2	Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002	6
4.3	Analysestrategie	6
5	Resultaten Laboratoriumonderzoek	7
5.1	Toetsingscriteria	7
5.1.1	Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)	7
5.2	Grond	8
5.3	Grondwater	8
6	Conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen

- Bijlage 1: Regionale ligging locatie
 Bijlage 2: Situatietekening met boorlocaties
 Bijlage 3: Profielbeschrijvingen
 Bijlage 4: Analysecertificaten grond en grondwater
 Bijlage 5: Toetsingstabellen grond en grondwater
 Bijlage 6: Fotorapportage
 Bijlage 7: Rapportageformulier veldwerk

	Paraaf	Datum
Auteur rapport: ing. W.J.H. v.d. Heuvel		13 januari 2012
Kwaliteitscontrole: ing. C.N.W. van Eck		13 januari 2012

Verzonden	Datum	Aantal
Vexpro BV	13 januari 2012	3

1 INLEIDING

In opdracht van Vexpro BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oranjestraat 100 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen grondtransactie. Doel van het verkennd bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740: 2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Opgemerkt wordt dat bij een bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering die er op is gericht om een indicatieve beoordeling te krijgen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname is.

Het onderzoek is uitgevoerd in januari 2012.

Voorliggend rapport presenteert de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2), de onderzoekshypothese en -strategie (hoofdstuk 3) en de resultaten van het veldwerk (hoofdstuk 4) en analytisch onderzoek en de aan het onderzoek te verbinden interpretatie van de onderzoeksresultaten (hoofdstuk 5) en conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2 VOORONDERZOEK

Conform het onderzoeksprotocol NEN5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.5 opgenomen informatie is afkomstig van/uit:

- terreininspectie;
- het archief van Lankelma Geotechniek Zuid B.V.;
- archiefonderzoek door een ambtenaar van de gemeente Gilze en Rijen (ihkv een uitgevoerd bodemonderzoek op een nabij gelegen perceel *Lankelma Geotechniek Zuid B.V., projectnummer: 63552, 7 juni 2010*) en mail van 13 januari 2012;
- historische kaarten;
- website www.bodemloket.nl.

2.1 Locatiegegevens

De onderzochte locatie is gelegen aan de Oranjestraat 100 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen. Kadastraal is de locatie bekend onder sectie L, nr. 189. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $x = 123,25$ en $y = 395,0$ (zie bijlage 1, regionale ligging).

Het oppervlak van de onderzoekslocatie bedraagt in totaal circa 3.325 m². Ten tijde van de uitvoering van het onderzoek was onderhavig perceel braakliggend. Aan beide zijden van de locatie is sprake van woningen. Aan de overzijde van de weg bevindt zich een benzinestation. De locatie is gelegen ten westen van het centrum van Gilze.

2.2 Historische informatie

Uit het historisch kaartmateriaal blijkt dat er eind 19^e eeuw sprake was van een gebied met een agrarische bestemming. Deze bestemming is tot voor kort niet significant gewijzigd. De historische kern van Gilze was in deze tijd reeds duidelijk herkenbaar aanwezig.

Bij de gemeente Gilze en Rijen zijn geen gegevens bekend over een eventuele (voormalige) ligging van ondergrondse opslagtanks.

2.3 Eerder uitgevoerde bodemonderzoeken

Op een gedeelte van de Oranjestraat 129 is in 2009 een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. In de vaste bodem zijn geen verhogingen gemeten. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, nikkel en zink.

In juni 2010 is door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd (Oranjestraat 129, projectnummer: 63552, 17 juni 2010). In de grond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater is een sterk verhoogde concentratie aan nikkel aangetroffen. In het algemeen worden binnen de gemeente Gilze en Rijen vaker sterk verhoogde gehalten aan nikkel aangetroffen in het grondwater. Nader onderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

In augustus 2011 is door Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op twee deellocaties aan de Oranjestraat 129 (projectnummer: 65296, 9 augustus 2011). In de grond zijn geen verhogingen aangetoond. In het grondwater is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetroffen.

Op de percelen met de kadastrale nummers L 3083 en 3084 is door Rasenberg een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. In zowel de boven- als ondergrond wordt geen verhoging van de onderzochte stoffen aangetoond. In het grondwater wordt een lichte verhoging aan cadmium, nikkel en zink aangetroffen.

Op het perceel met kadastraal nummer L 2833 is door UDM een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd. In de bovengrond wordt een lichte verhoging aan chroom aangetoond. In het grondwater wordt een lichte verhoging aan zink aangetroffen.

Het gebied Strijpkkers is in 1987 onderzocht. Hierbij zijn geen verhogingen aangetroffen.

2.4 Achtergrondwaarden

Ter bepaling van de achtergrondwaarden is de gemeente Gilze en Rijen in deelgebieden ingedeeld. Per deelgebied zijn gemiddelde waarden vastgesteld welke gebruikt worden als achtergrondwaarden. Onderhavig perceel is gesitueerd in deelgebied 'Agrarisch op zand'. Deze waarden gelden voor 'Standaard bodem' (lutum 25% en organische stof 10%). Hieronder zijn de achtergrondgehalten opgesomd:

Tabel 2.1 Lokale achtergrondwaarden.

Stof	bovengrond [0 - 0,5 m] [mg/kgds]	ondergrond [0,5 - 2,0 m] [mg/kgds]
cadmium	0,62	0,59
Kwik	0,19	0,13
Koper	32,67	24,28
Nikkel	15,98	13,81
Lood	42,45	42,93
Zink	102,68	84,08
PAK	0,70	1,53

Voor de overige parameters zijn (nog) geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld.

2.5 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geohydrologische bodemopbouw is uit gegevens van het regionaal geohydrologische informatiesysteem (regis) van TNO afgeleid. Deze opbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.2 Geohydrologische bodemopbouw.

Diepte [m-mv]	Geohydrologische eenheid	Lithologie
0 - 1,5	Boxtel, laagpakket van Wierden	matig fijn zand
1,5 - 5	Stramproy	leem en klei lagen, matig fijn zand
5 - 25	Waalre	matig fijn tot matig grof zand

Het grondwater in het ondiepe (freatische) grondwater stroomt regionaal gezien in overwegend noordwestelijke richting. De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning c.q. een grondwaterbeschermingsgebied.

2.6 Resumé

Uit het vooronderzoek is, met uitzondering van het benzinstation aan de overzijde van de weg, geen informatie naar voren gekomen waaruit zou kunnen blijken dat op de locatie sprake is, of is geweest van activiteiten welke een bedreiging voor de bodemkwaliteit zouden kunnen vormen. In het algemeen kan worden gesteld dat er in de regio op lokaal niveau in het grondwater (sterk) verhoogde gehalten aan metalen kunnen voorkomen.

3 ONDERZOEKSPROGRAMMA

3.1 Hypothesestelling en onderzoeksstrategie

3.1.1 Hypothese

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is de locatie als "onverdacht" gekwalificeerd ten aanzien van grond- en grondwaterverontreiniging. Hiermee wordt bedoeld dat er geen stoffen in gehalten boven de streefwaarden of generieke achtergrondwaarden, lokale achtergrondwaarden of natuurlijke achtergrondwaarden vallen. Tevens is gesteld dat activiteiten op en in de omgeving van de onderzoekslocatie geen invloed hebben gehad op de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

3.1.2 Onderzoeksstrategie

Bij het vaststellen van de onderzoeksstrategie is de boor-, bemonsterings- en analysestrategie zoals beschreven in de NEN 5740 "Onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV)" gehanteerd. Opgemerkt wordt dat:

- De locaties op het terrein waar de boringen zijn geplaatst tijdens het veldonderzoek vastgesteld zijn;
- In verband met het benzinestation is de peilbuis gericht geplaatst aan de zuidelijke zijde van de locatie;
- Het gemeten humus- en lutumgehalte in een mengmonster van de bovengrond wordt representatief geacht voor de gehele bovengrond.

4 UITVOERING

4.1 Veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder procescertificaat van de BRL SIKB 2000. Lankelma Geotechniek Zuid is gecertificeerd voor de protocollen 2001 en 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

4.1.1 Grond

De veldwerkzaamheden zijn door L. Verbeek uitgevoerd op 2 januari 2012 (uitvoering boringen, plaatsing peilbuis en bemonstering grond).

Samengevat zijn ten behoeve van het onderzoek de onderstaande werkzaamheden verricht:

Tabel 4.1 Uitgevoerde werkzaamheden

Boring	Diepte [m-mv]	Filterdiepte [m-mv]
B4 t/m B13	0,5	-
B2, B3	2,0	-
B1	3,3	2,3-3,3

De bodem op de locatie bestaat tot de verkende diepte van circa 3,3 m-mv uit matig fijn siltig zand dat met name in de toplaag humushoudend is. Lokaal wordt leem aangetroffen. Voor de complete boorbeschrijvingen wordt verwezen naar bijlage 3. De situering van de onderzoekslocatie en de geplaatste boringen en peilbuis is opgenomen in bijlage 2.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de boorstrategie heeft geleid.

In de uitkomende grond zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van verontreinigende stoffen in de bodem.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

4.1.2 Grondwater

De peilbuis is na voldoende doorspoelen bemonsterd. In de navolgende tabel zijn de gegevens hiervan weergegeven:

Tabel 4.2 Peilbuisgegevens

Peilbuisnummer	B1
Datum bemonstering	9 januari 2012
Bemonsterd door	L. Verbeek
Diepte grondwaterspiegel [m-mv]	1,4
Filterstelling [m-mv]	2,3-3,3
Toestroming	matig
Zuurgraad [pH]	4,17
Elektrische geleidbaarheid [Ec, $\mu\text{S}/\text{cm}$]	1470
Helderheid	helder
Waargenomen afwijkingen	geen
Drijfslag	geen

4.2 Afwijkingen ten opzichte van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen opgetreden in het kader van de BRL SIKB 2000, protocollen 2001 en 2002.

4.3 Analysestrategie

Ten behoeve van het analytisch onderzoek zijn op het laboratorium de navolgende mengmonsters samengesteld. In de onderstaande tabel is de samenstelling van de mengmonsters verwerkt en is weergegeven op welke parameters de grond- en grondwatermonsters zijn geanalyseerd.

Tabel 4.3 Analysestrategie

Monster	Compartiment	Boring	Diepte [m-mv]	Analyseprogramma	
				Grond	Grondwater
MM1	bovengrond	B1, B2, B4, B5, B6, B7	0,0-0,5	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
MM2	bovengrond	B3, B8, B9, B10, B11, B12, B13	0,0-0,5	NEN grond ¹	
MM3	ondergrond	B1, B3 B2	0,5-1,5 0,5-2,0	NEN grond ¹ lutum en organisch stof	
B1	grondwater	Peilbuis B1	filter 2,3-3,3		NEN grondwater ²

¹ NEN grond	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte
² NEN grondwater	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Mo, Ni, Pb, Zn), minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl)

De grondmengmonsters en het grondwatermonster zijn in het laboratorium van Alcontrol B.V. te Hoogvliet (door de RvA erkend) geanalyseerd. De analyses zijn uitgevoerd conform AS3000.

5 RESULTATEN LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Toetsingscriteria

Teneinde de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, worden de chemische analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters getoetst aan de richtlijnen die zijn vastgesteld door het Ministerie van Volkshuisvesting, Ruimtelijke Ordening en Milieubeheer (de zogenaamde generieke referentiewaarden) en, indien vastgesteld, aan de lokale achtergrondwaarden.

5.1.1 Generiek referentiekader Wet bodembescherming (Wbb)

De gehalten en concentraties van de milieuschadelijke stoffen in respectievelijk de grond- dan wel grondwatermonsters worden gerelateerd aan het toetsingskader uit de Circulaire bodemsanering 2009 (VROM, april 2009), die een onderdeel vormt van de Wbb.

Bij de referentiewaarden wordt onderscheid gemaakt in zogenaamde generieke ofwel landelijke achtergrondwaarden (in geval van grond), streefwaarden (in geval van grondwater) en de interventiewaarden (zowel grond als grondwater):

achtergrondwaarde (grond) of S-waarde (grondwater)	=	waarde voor een schone, multifunctionele bodem
tussenwaarde of T-waarde	=	toetsingswaarde voor (nader) onderzoek $((\text{achtergrond- of streefwaarde} + \text{interventiewaarde}) / 2)$
interventiewaarde of I-waarde	=	interventiewaarde voor sanering(sonderzoek)

De tussenwaarde heeft geen wettelijke status maar is een indicatieniveau voor het uitvoeren van aanvullend onderzoek.

De referentiewaarden voor grond zijn mede afhankelijk gesteld van het gehalte lutum (fractie $<2\mu\text{m}$) en organische stof. Dit betekent dat bij elk (verkennend) bodemonderzoek locatiespecifieke referentiewaarden dienen te worden berekend.

Ten aanzien van de resultaten van de toetsing wordt in voorliggend rapport de volgende terminologie gehanteerd:

- licht verhoogd gehalte: gehalte tussen de achtergrondwaarde/streefwaarde en tussenwaarde
- matig verhoogd gehalte: gehalte tussen de tussen- en interventiewaarde
- sterk verhoogd gehalte: gehalte gelijk of hoger dan de interventiewaarde.

5.2 Grond

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrondwaarden en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In de grond zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.1 Verhoogde parameters grond

Grond(meng)monster	> generieke achtergrondwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
MM3	som PCB [#]		

[#] voor som PCB zijn geen lokale achtergrondwaarden vastgesteld

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende (generieke) achtergrondwaarden.

De lichte verhoging aan som PCB in de ondergrond (MM3) is aan de hand van de voorhanden zijnde gegevens niet eenduidig te verklaren.

5.3 Grondwater

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De resultaten zijn getoetst aan de streef- en interventiewaarden en weergegeven in bijlage 5. In het grondwater zijn de navolgende verhogingen aangetoond:

Tabel 5.2 Verhoogde parameters grondwater

Grondwatermonster	> streefwaarde	> tussenwaarde	> interventiewaarde
B1	cadmium, zink		

De overige onderzochte stoffen zijn niet aangetoond in concentraties boven de betreffende streefwaarden/detectielimiet.

De licht verhoogde concentratie aan cadmium en zink in het grondwater heeft waarschijnlijk een natuurlijke oorsprong. In Noord Brabant komt, met name in de gebieden met een zandige ondergrond, een aantal zware metalen van nature in verhoogde concentraties in het grondwater voor. In deze gebieden welke veelal worden gekenmerkt door een lage zuurgraad en geringe adsorptiecapaciteit, is sprake van een relatief grote mobiliteit van zware metalen in de bodem. De aanwezigheid van deze verhoogde concentraties is gerelateerd aan deze geochemische/bodemkundige aspecten (samenstelling en textuur van de ondergrond), anderzijds kunnen wisselende fysische condities in/van de bodem (zoals temperatuur en zuurgraad) een rol spelen.

6 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Vexpro BV heeft Lankelma Geotechniek Zuid B.V. een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd op een locatie aan de Oranjestraat 100 te Gilze, gemeente Gilze en Rijen.

Aanleiding voor het onderzoek is de door de opdrachtgever voorgenomen grondtransactie. Doel van het verkennd bodemonderzoek is het, middels een steekproef, vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse.

Het verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd overeenkomstig de richtlijnen zoals beschreven in de Nederlandse norm NEN 5740:2009 "Strategie voor het uitvoeren van verkennd bodemonderzoek".

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen welke tot een aanpassing van de onderzoeksstrategie heeft geleid.

In onderstaande tabel zijn de aangetoonde overschrijdingen weergegeven:

Tabel 6.1 Aangetoonde overschrijdingen

Medium	Verontreinigingen	
	Parameter	Gehalte
<i>Bovengrond</i>		
MM1	-	-
MM2	-	-
<i>Ondergrond</i>		
MM3	som PCB	> achtergrondwaarde
<i>Grondwater</i>		
B1	cadmium, zink	> streefwaarde

In de bovengrond (MM1, MM2) zijn geen verhogingen aangetoond. In de ondergrond (MM3) is een lichte verhoging aan som PCB aangetroffen. In het grondwater is een verhoogd gehalte aan cadmium en zink boven de streefwaarde aangetoond.

Daar cadmium en zink in het grondwater en som PCB in de ondergrond de desbetreffende streefwaarden/achtergrondwaarde overschrijden, dient de onderzoekshypothese "onverdacht" te worden verworpen.

Formeel gezien is de bodem op de locatie niet geheel vrij van bodemverontreiniging. Gezien de aard en mate van de aangetroffen verontreiniging is nader onderzoek niet noodzakelijk. Er bestaan uit bodemkwaliteitsoogpunt geen beperkingen ten aanzien van de geplande grondtransactie.

In het kader van dit onderzoek is geen specifiek onderzoek (conform NEN 5707) verricht naar het voorkomen van asbest in de grond en op het maaiveld. Wel heeft een visuele inspectie plaatsgevonden. In de vrijkomende grond zijn geen aanwijzingen aangetroffen die zouden kunnen duiden op het voorkomen van asbesthoudende materialen.

Opgemerkt wordt dat een bodemonderzoek niet kan worden gebruikt voor het bepalen van de kwaliteit van een partij vrijkomende grond. Hiertoe dient formeel een partijkeuring uitgevoerd te worden.

Bijlage 1 : Regionale ligging locatie



Ligging onderzoekslocatie

LANKELMA
INGENIEURSBUREAU
VOOR GED MILIEU EN FONDERINGSTECHNIEK



postbus 38 5688 ZG Oirschot
tel 0499-578520 fax 0499-578573

Locatie aan de Oranjestraat 100
te Gilze

Ligging onderzochte locatie

getekend : CEC

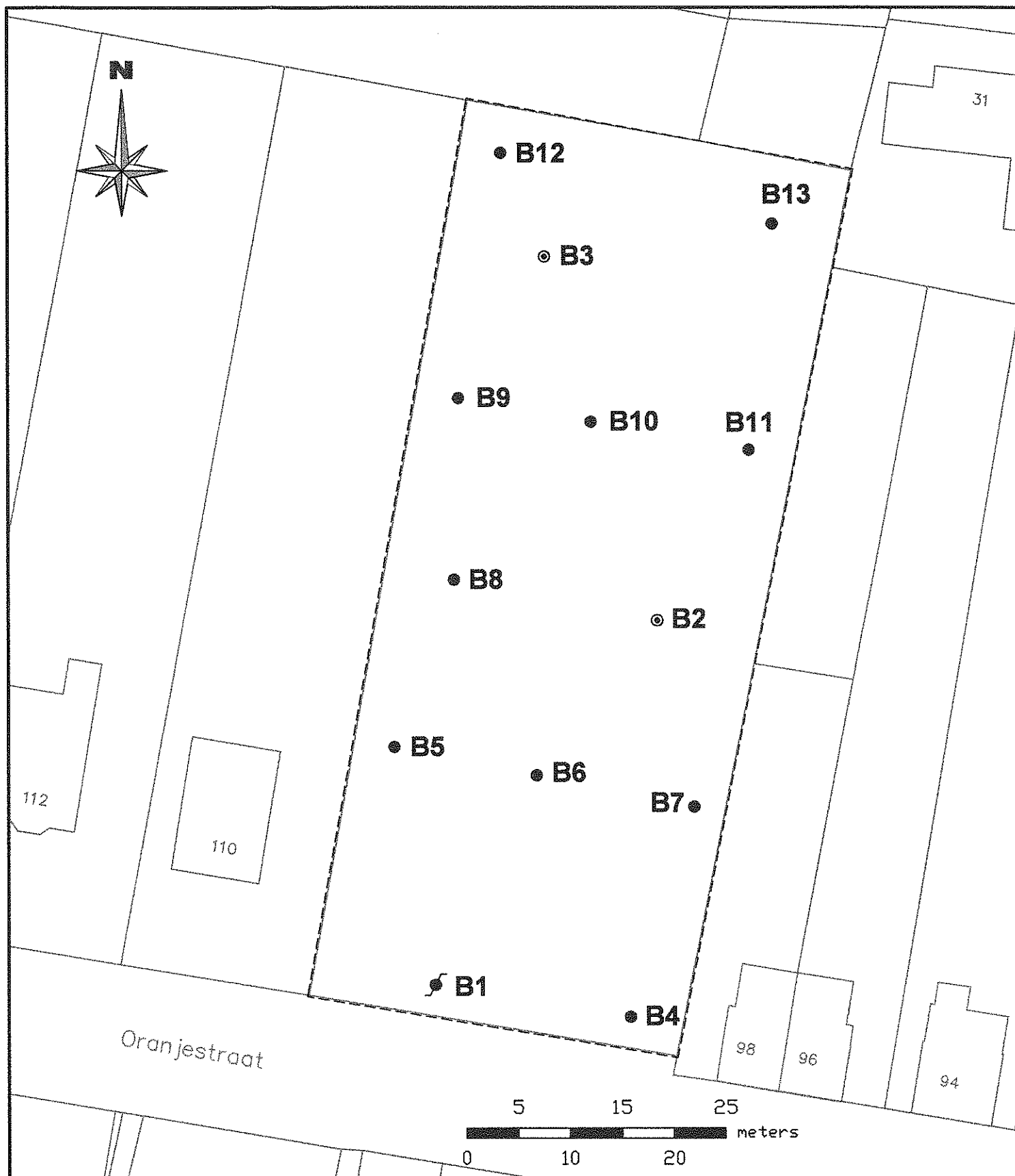
schaal : 1 : 20000

datum : 12-01-2012

gewijzigd : --

werkno : 65564

Bijlage 2 : Situatietekening met boorlocaties



Legenda

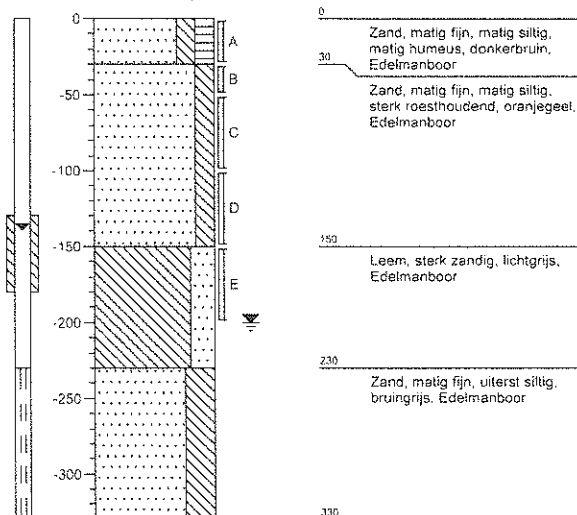
- Peilbuis
 Grondboring 0,5 m-mv
 Grondboring 2,0 m-mv
 --- Onderzoeklocatie

Situatietekening met boorpunten	Project: Locatie aan de Oranjestraat te Gilze	Project.nr. : 65564	Bijlage : 2
	get. SHA d.d. 10 januari 2012 proj.leid. WHE formaat a4 schaal 1 : 500		Lankelma Geotechniek Zuid BV Postbus 38 5688 ZG Oirschot Tel. 0499-678520 Fax. 0499-678573 info@lankelma-zuid.nl www.lankelma-zuid.nl

Bijlage 3 : Profielbeschrijvingen

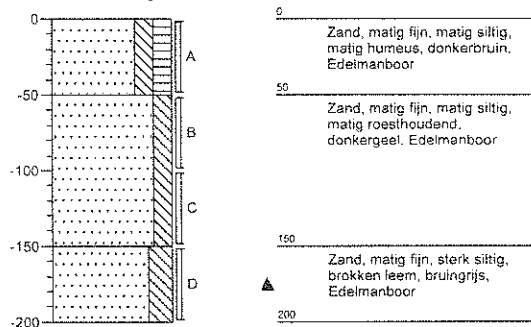
B1

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



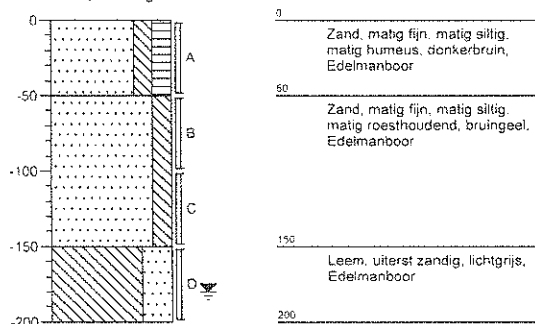
B2

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



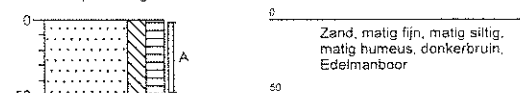
B3

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



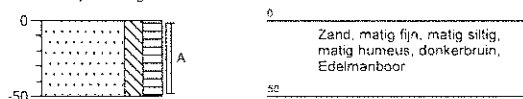
B4

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



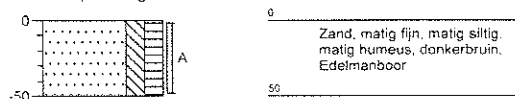
B5

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



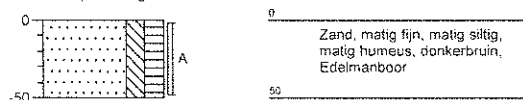
B6

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



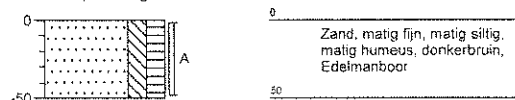
B7

Datum: 02-01-2012
Opmerking:



B8

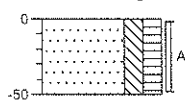
Datum: 02-01-2012
Opmerking:



B9

Datum: 02-01-2012

Opmerking:

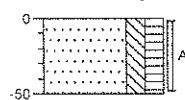


0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

B10

Datum: 02-01-2012

Opmerking:

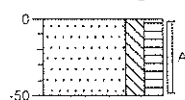


0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

B11

Datum: 02-01-2012

Opmerking:

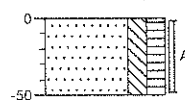


0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

B12

Datum: 02-01-2012

Opmerking:

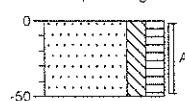


0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

B13

Datum: 02-01-2012

Opmerking:



0
50
Zand, matig fijn, matig siltig,
matig humeus, donkerbruin,
Edelmanboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

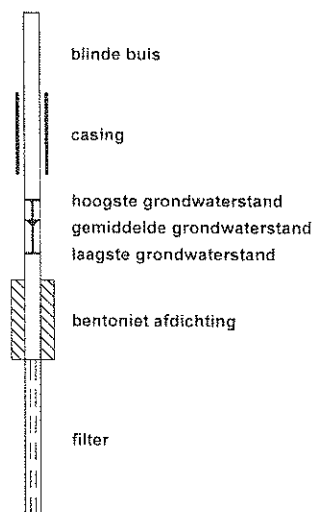
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water

Bijlage 4 : Analysecertificaten grond en grondwater



Analyserapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Gilze, Oranjestraat
Uw projectnummer : 65564
ALcontrol rapportnummer : 11744769, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : SDKYNNPG

Rotterdam, 05-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65564. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

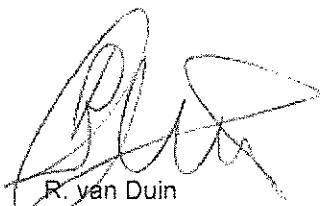
Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Glize, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	83.8	83.0	86.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	g	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.5		<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7		12
METALEN					
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.35	<0.35	<0.35
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	12	13	<10
kwik	mg/kgds	S	<0.10	<0.10	<0.10
lood	mg/kgds	S	15	14	<13
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<5	<5	<5
zink	mg/kgds	S	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	0.03	0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	0.02	0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.20 ¹⁾	0.16 ¹⁾	0.11 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	1.0
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	1.4

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B2 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B4 (0-50) B1 (0-30) B1 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B3 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B8 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B3 (50-100) B3 (100-150) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Gilze, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	1.3
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	1.5
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	7.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>					
fractie C10 - C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12 - C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22 - C30	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C30 - C40	mg/kgds		<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B2 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B4 (0-50) B1 (0-30) B1 (30-50)
002	Grond (AS3000)	MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B3 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B8 (0-50)
003	Grond (AS3000)	MM3 B3 (50-100) B3 (100-150) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150)



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Gilze, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 6

Projectnaam Gilze, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN-ISO 11465, conform OVAM-methode CMA 2// A.1 Grond (AS3000): conform AS3010-2
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000, NEN 5709
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond/Puin: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS 3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5, conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966) eigen methode (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform ISO 22036).
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y2317623	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y2317738	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3233500	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3482447	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3482452	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3482760	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
001	Y3482774	03-01-2012	02-01-2012	ALC201



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Gilze, Oranjestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11744769 - 1

Orderdatum 03-01-2012
Startdatum 03-01-2012
Rapportagedatum 05-01-2012

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
002	Y0351399	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482523	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482527	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482757	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482793	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3482839	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
002	Y3483356	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y2317672	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3232973	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482802	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482832	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482836	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482837	03-01-2012	02-01-2012	ALC201
003	Y3482840	03-01-2012	02-01-2012	ALC201



Analysrapport

Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel
Postbus 38
5688 ZG OIRSCHOT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Gilze, Ornajestraat
Uw projectnummer : 65564
ALcontrol rapportnummer : 11746015, versie nummer: 1
Rapport verificatie nummer : CY4KMBCT

Rotterdam, 10-01-2012

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 65564. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analysrapport.

Het onderzoek is, met uitzondering van eventueel door derden uitgevoerd onderzoek, uitgevoerd door ALcontrol Laboratories, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL).

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



R. van Duin
Laboratory Manager



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Gilze, Omajestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11746015 - 1

Orderdatum 09-01-2012
Startdatum 09-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

METALEN

barium	µg/l	S	<45
cadmium	µg/l	S	1.8
kobalt	µg/l	S	<5
koper	µg/l	S	<15
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<15
molybdeen	µg/l	S	<3.6
nikkel	µg/l	S	<15
zink	µg/l	S	360

VLUCHTIGE AROMATEN

benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.05

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.6
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.25
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.6

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (-)
-----	------------------------	---------------

Paraaf :





Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Gilze, Omajestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11746015 - 1

Orderdatum 09-01-2012
Startdatum 09-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012

Analyse	Eenheid	Q	001
chloroform	µg/l	S	<0.6
vinylchloride	µg/l	S	<0.1
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
<i>MINERALE OLIE</i>			
fractie C10 - C12	µg/l		<25
fractie C12 - C22	µg/l		<25
fractie C22 - C30	µg/l		<25
fractie C30 - C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<100

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000 erkenning. Overige accreditaties zijn gemerkt met een Q.

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B1-1-1 B1 (-)

Paraaf:



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Gilze, Ornajestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11746015 - 1

Orderdatum 09-01-2012
Startdatum 09-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.



Lankelma Geo. Zuid BV
Dhr. W. van den Heuvel

Analyserapport

Blad 5 van 5

Projectnaam Gilze, Omajestraat
Projectnummer 65564
Rapportnummer 11746015 - 1

Orderdatum 09-01-2012
Startdatum 09-01-2012
Rapportagedatum 10-01-2012

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en Conform NEN 6966 (meting conform NEN-EN-ISO 11885)
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B1123095	09-01-2012	09-01-2012	ALC204
001	G8268263	09-01-2012	09-01-2012	ALC236
001	G8268269	09-01-2012	09-01-2012	ALC236

Paraaf:

Bijlage 5 : Toetsingstabellen grond en grondwater

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM1	MM2			AW	1/2(AW+)	I	AS3000
Bodemtype	1	2						eis
droge stof (gew.-%)	83.8	--	83.0	--				
gewicht artefacten (g)	<1	--	<1	--				
aard van de artefacten (g)	Geen	--	Geen	--				
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	2.5	--	-					
KORRELGROOTTEVERDELING								
lutum (bodem) (% vd DS)	3.7	--	-					
METALEN								
barium*	<20		<20				288	59
cadmium	<0.35		<0.35		0.37	4.1	7.9	0.37
kobalt	<3		<3		5.1	35	64	5.1
koper	12		13		21	60	99	21
kwik	<0.10		<0.10		0.11	13	26	0.11
lood	15		14		33	192	350	33
molybdeen	<1.5		<1.5		1.5	96	190	1.5
nikkel	<5		<5		14	26	39	14
zink	<20		<20		65	199	334	65
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN								
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.20		0.16		1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)								
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	4.9		4.9		5.0	128	250	12
MINERALE OLIE								
totaal olie C10 - C40	<20		<20		48	649	1250	48

Monstercode en monstertraject

1	11744769-001	MM1 B2 (0-50) B5 (0-50) B6 (0-50) B7 (0-50) B4 (0-50) B1 (0-30) B1 (30-50)
2	11744769-002	MM2 B12 (0-50) B13 (0-50) B3 (0-50) B9 (0-50) B10 (0-50) B11 (0-50) B8 (0-50)

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- + de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 3.7%; humus 2.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Tabel: Analyseresultaten grond (as3000) monsters (gehalten in mg/kgds, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	MM3					AW	1/2(AW+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
droge stof (gew.-%)	86.3	--							
gewicht artefacten (g)	<1	--							
aard van de artefacten (g)	Geen	--							
organische stof (gloeiverlies) (% vd DS)	<0.5	--							
KORRELGROOTTEVERDELING									
lutum (bodem) (% vd DS)	12	--							
METALEN									
barium*	<20							534	110
cadmium	<0.35					0.40	4.6	8.7	0.40
kobalt	<3					8.9	61	113	8.9
koper	<10					26	75	124	26
kwik	<0.10					0.12	15	29	0.12
lood	<13					38	218	399	38
molybdeen	<1.5					1.5	96	190	1.5
nikkel	<5					22	42	63	22
zink	<20					89	273	458	89
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN									
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	0.11					1.5	21	40	1.0
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)									
som PCB (7) (0.7 factor) (µg/kgds)	7.9	*				4.0	102	200	9.8
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<20					38	519	1000	38

Monstercode en monstertraject

	11744769-003	MM3 B3 (50-100) B3 (100-150) B2 (50-100) B2 (100-150) B2 (150-200) B1 (50-100) B1 (100-150)
--	--------------	---

De resultaten zijn voor de interventiewaarde getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld in de Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009 en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit Bodemkwaliteit, Staatscourant 20 december 2007, Nr. 247. Tevens zijn de volgende wijzigingen doorgevoerd: De gewijzigde grenswaarden van een aantal OCB (per 30-07-2008) (www.Senternovem.nl) en de wijziging in de Staatscourant 67 van 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondprotocollen 3010 t/m 3090 versie 4,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de achtergrondwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de achtergrondwaarde (of geen achtergrondwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.
- * de interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij sprake is van antropogene verontreiniging.

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de bodemsamenstelling. Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de volgende samenstelling: lutum 12%; humus 0.5%. (Als humus/lutum niet is gemeten geldt een default waarde van lutum = 25% en organische stof = 10%.)

Opdrachtgever:

Vexpro BV
Horst 26
5126 BX Gilze

Opdrachtnummer:

65564

Status rapport:

Definitief

Datum rapport:

13 januari 2012

RAPPORT
verkennend bodemonderzoek
locatie aan de Oranjestraat 100
te Gilze

Lankelma Geotechniek Zuid B.V.
Postbus 38
5688 ZG Oirschot
Tel: 0499 - 578520
Fax: 0499 - 578573
E-mail: info@lankelma-zuid.nl



Tabel: Analyseresultaten grondwater (as3000) monsters (gehalten in µg/l, tenzij anders aangegeven)

Monstercode	B1-1-1					S	1/2(S+I)	I	AS3000
Bodemtype	1								eis
METALEN									
barium	<45					50	338	625	50
cadmium	1.8	*				0.40	3.2	6.0	0.80
kobalt	<5					20	60	100	20
koper	<15					15	45	75	15
kwik	<0.05					0.050	0.18	0.30	0.050
lood	<15					15	45	75	15
molybdeen	<3.6					5.0	152	300	5.0
nikkel	<15					15	45	75	15
zink	360	*				65	432	800	65
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	<0.2					0.20	15	30	0.20
tolueen	<0.2					7.0	504	1000	7.0
ethylbenzeen	<0.2					4.0	77	150	4.0
xylenen (0.7 factor)	0.21	^a				0.20	35	70	0.21
styreen	<0.2					6.0	153	300	6.0
naftaleen	<0.05	^a				0.01	35	70	0.050
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	<0.6					7.0	454	900	7.0
1,2-dichloorethaan	<0.6					7.0	204	400	7.0
1,1-dichlooretheen	<0.1	^a				0.01	5.0	10	0.10
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	0.14	^a				0.01	10	20	0.20
dichloormethaan	<0.2	^a				0.01	500	1000	0.20
som dichloorpropanen (0.7 factor)	0.53					0.80	40	80	0.52
tetrachlooretheen	<0.1	^a				0.01	20	40	0.10
tetrachloormethaan	<0.1	^a				0.01	5.0	10	0.10
1,1,1-trichloorethaan	<0.1	^a				0.01	150	300	0.10
1,1,2-trichloorethaan	<0.1	^a				0.01	65	130	0.10
trichlooretheen	<0.6					24	262	500	24
chloroform	<0.6					6.0	203	400	6.0
vinylchloride	<0.1	^a				0.01	2.5	5.0	0.20
tribroommethaan	<0.2							630	2.0
MINERALE OLIE									
totaal olie C10 - C40	<100	^a				50	325	600	100

Monstercode en monstertraject

	11746015-001	B1-1-1 B1 (-)
--	--------------	---------------

De resultaten zijn getoetst aan de toetsingswaarden zoals vermeld Circulaire Bodemsanering 2009, Staatscourant 67, 7 april 2009.

De gehalten die de betreffende toetsingswaarden overschrijden zijn als volgt geclassificeerd:

- * het gehalte is groter dan de streefwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde
- ** het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde
- *** het gehalte is groter dan de interventiewaarde
- geen toetsingswaarde voor opgesteld
- niet geanalyseerd
- # verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
- AS3000 laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek; grondwaterprotocollen 3110 t/m 3190 versie 3,25 juni 2008.
- ^a gecorrigeerd gehalte is groter dan of gelijk aan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), maar wel kleiner dan de AS3000 rapportagegrens-eis, dus mag verondersteld worden kleiner dan de streefwaarde te zijn.
- ^b gecorrigeerd gehalte is groter dan de streefwaarde (of geen streefwaarde voor opgesteld), en groter dan de AS3000 rapportagegrens-eis.

Bijlage 6 : Fotorapportage



Bijlage 7 : Rapportageformulier veldwerk

	Verklaring van onafhankelijkheid	
	Documentnummer: F.08.01.12	Paginanummer: 1
	Revisiedatum: 14-04-2010	Vorige revisie: -



Projectgegevens

Projectnummer : 65564

Locatie: Oranjestraat 100

Plaats: Gilze

Werkzaamheden (aankvinken)

☒ Onder certificaat van de BRL SIKB 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek

- protocol 2001 boorprofielen, monsternamen grond en plaatsen peilbuizen
- protocol 2002 monsternamen grondwater
- protocol 2003 waterbodemonderzoek
- protocol 2018 monsternamen asbest in bodem

Tevens onder certificaat van de

☐ BRL SIKB 6000 Milieukundige begeleiding van sanering

- protocol 6001 conventioneel en/of grondwater

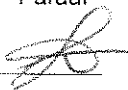
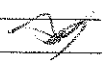
☐ BRL SIKB 2100 Mechanisch boren

- protocol 2101 mechanisch boren

Functioniescheiding

Lankelma Geotechniek Zuid B.V. is een onafhankelijk adviesbureau en is geen eigenaar van het terrein waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd. De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd waarbij geen kritische afwijkingen zijn opgetreden.

Uitvoerenden

Naam (aankvinken)	Geregistreerd voor protocollen	Uitvoeringsdata	Paraaf
☒ L. Verbeek	2001	02-01-2012	
	2002		
	2003		
	2018		
	2101		
	6001		
☐ C.C.A. van der Vleuten	2001		
	2002		
	6001		
☐ W.J.A. Henraath	2001		
	2002		
	2003		
	2018		
☒ W. Vogels	2001	9-1-12	
	2002		
☐ A.V. Koolsbergen	2002		
	2101		
☐ P. Goes	2101		
☐ P. Antonius	2101		

Formulier opnemen in bijlage rapport