



VERKENNEND BODEMONDERZOEK

Woeziksestraat 450-452 / Ploegweg in Wijchen



TITELBLAD

Opdrachtgever: Familie Emons
Saltshof 3424
6604 GV Wijchen

Rapportnummer: 209373-10/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 03 december 2018

Projectomschrijving: Verkennend bodemonderzoek
Woeziksestraat 450-452 / Ploegweg in Wijchen

Rapport opgesteld door: Ortageo Zuidoost B.V.
Metaalweg 18
6551 AD Weurt
Tel: +31 24 397 57 62
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksstrategie	5
4	Veldwerkzaamheden.....	6
4.1	Uitvoering	6
4.2	Resultaten	7
5	Laboratoriumonderzoek	8
5.1	Analyseprogramma	8
5.2	Analyseresultaten	8
5.2.1	Grond	8
5.2.2	Grondwater.....	9
5.3	Toetsing aan de hypothese	9
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	9
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	10

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen
- 6) Gegevens vooronderzoek
- 7) Foto's

Appendix

Kader en verantwoording



1 INLEIDING

In opdracht van Familie Emons is door Ortago Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Woeziksestraat 450-452/Ploegweg in Wijchen.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op het terrein (aanvraag van een omgevingsvergunning bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratoriumonderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.



2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een 'standaard' vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlagen 1 en 6
2	Mondelinge / schriftelijke informatie van intermediair opdrachtgever: mevrouw G. Offerein van Pieter Oosterhout Buro voor Architectuur BNA B.V	Verwerkt in dit hoofdstuk, gegevens opgenomen in bijlage 6
3	OmgevingsDienst Regio Nijmegen (ODRN), contactpersoon de heer R. Segers	Verwerkt in dit hoofdstuk
4	Internetbronnen: a. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten b. Historische topografische kaarten c. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) d. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) e. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps en www.arcgis.com/home www.topotijdreis.nl , opgenomen in bijlage 6 www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl www.bagviewer.kadaster.nl , opgenomen in bijlage 6
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk, foto's opgenomen in bijlage 7

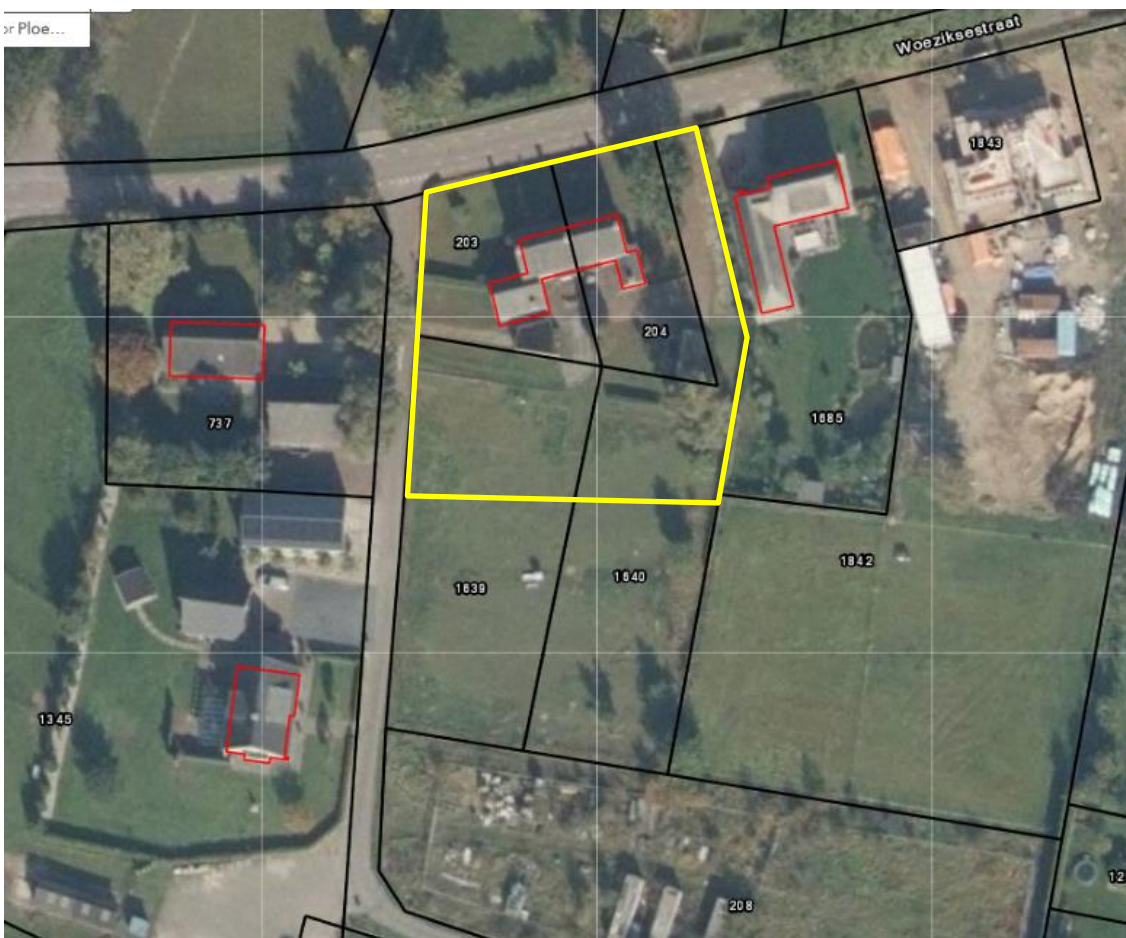
2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Terrein op de zuidoosthoek van de Woeziksestraat en de Ploegweg in Wijchen. Bekend als Woeziksestraat 450 en 452, Wijchen.
Kadastrale aanduiding	Gemeente Wijchen, sectie K, perceelnummers 203, 204 (beide geheel), 1639 en 1640 (beide gedeeltelijk)
Eigenaar	De heer D.J.M.C. Emons en mevrouw M. Colijn
Oppervlakte	Circa 2.350 m ²
Bebouwing	Woningen met garage
Terreinverharding	Tegels en klinkers

De situering van de onderzoekslocatie is globaal weergegeven op onderstaande afbeelding.



Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron: pdok)
Onderzoekslocatie in geel aangegeven: oppervlakte circa 2.350 m²

2.3 Bodemgebruik

In onderstaande tabel zijn de beschikbare gegevens weergegeven over het historisch, huidig en toekomstig gebruik van de onderzoekslocatie en de directe omgeving.

Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Historisch	De woningen dateren van 1970 (bron: 4e). In de periode daarvoor was de onderzoekslocatie in gebruik voor agrarische doeleinden (bouwland/grasland) (bron: 4b)	Ondergrondse tank voor opslag van huisbrandolie t.b.v. verwarming woning in het verleden.
Huidig	Dubbel woonhuis (2-onder-1-kap-woning) met erf en tuin. Het zuidelijke terrein is in gebruik als weiland	Geen
Toekomstig	Het voornemen bestaat het dubbel woonhuis te slopen. Vervolgens worden twee nieuwe vrijstaande woningen gebouwd.	Voor zover bekend geen
Directe omgeving		
Historisch	Van oudsher agrarische doeleinden (weiland/bouwland) met her en der woningen en boerderijen	Voor zover bekend geen



Tabel 3: Beschrijving bodemgebruik

Omschrijving	Gebruik	Potentieel bodembedreigende activiteiten en situaties
Onderzoekslocatie		
Huidig	Agrarische doeleinden (weiland/bouwland) met her en der woningen en boerderijen	Voor zover bekend geen
Toekomstig	Agrarische doeleinden (weiland/bouwland) met her en der woningen en boerderijen	Voor zover bekend geen

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Bij de uitvoering van het onderzoek is geconstateerd dat er een vulpunt (onder een deksel met opschrift "Esso") van een ondergrondse tank aanwezig is (zie situatietekening in bijlage 2). Uit navraag blijkt dat zich in de bodem van het terrein een ondergrondse olietank bevindt. Hiervan is een tanksaneringscertificaat aanwezig en beschikbaar gesteld aan Ortageo Zuidoost BV. Deze is opgenomen in bijlage 6. Uit het certificaat blijkt dat het een tank betreft met een inhoud van 4.900 liter voor opslag van huisbrandolie (HBO). Deze is in augustus 1992 inwendig gereinigd en gevuld met zand. Op het certificaat staat vermeld dat rondom de gesaneerde tank geen verontreiniging met product uit de tank is aangetroffen.

Verder zijn voor zover bekend voor de onderzoekslocatie geen bodemonderzoeken bekend.

Directe omgeving

Door de omgevingsdienst (bron 3) is medegedeeld dat in de directe omgeving van de onderzoekslocatie diverse bodemonderzoeken zijn uitgevoerd. Uit de resultaten hiervan zijn geen relevante bodemverontreinigingen gebleken.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Samenvatting geohydrologische situatie

Diepte (m-mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0 - 6	Deklaag	Nuenengroep en Holoceen	Middelfijn t/m uiterst fijn zand
6 - 8			Grindhoudend uiterst grof t/m middel grof zand
8 - 14			Klei
14 - 18			Slibhoudend middelfijn t/m uiterst fijn zand
18 - 45	1 ^e Watervoerend pakket	Formatie van Krefenheye, Veghel	Matig tot grove grindhoudende zanden met kleilagen vanaf een diepte van 30 m-mv
45 - 55	Slecht doorlatende basis	Formatie van Tegelen + Continentaal Pliocene	Klei en zandige klei afgewisseld met veenlagen en middelfijn t/m uiterst fijne zandlagen

De grondwaterstand bedraagt circa 2,0 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater zuidwestelijk.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De locatie is 'onverdacht' voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging; er zijn uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen voortgekomen dat de bodem op de locatie verontreinigd kan zijn met één of meer stoffen.

In de bodem van de onderzoekslocatie bevindt zich een ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 4.900 liter. De tank is in augustus 1992 inwendig gereinigd en gevuld met zand. Hiervan is een tanksaneringscertificaat aanwezig (zie bijlage 6). Op het certificaat staat vermeld dat rondom de gesaneerde tank geen verontreiniging met product uit de tank is aangetroffen. Op basis hiervan behoeft de tanklocatie formeel niet meer als "verdacht met betrekking aardolieproducten" te worden aangemerkt.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 5: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
22-10-2018	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuis, maken boor- beschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Zuidoost B.V.	H.H. Wolters
31-10-2018	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Zuidoost B.V.	F. Regeling

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur en kleur). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Bij de uitvoering van het veldonderzoek is een vulpunt van een ondergrondse olietank aangetroffen op de zuidoosthoek van de woning nr. 452 (zie tekening). Op de deksel van het vulpunt staat het opschrift "Esso". Het vulpunt bevindt zich mogelijk niet op de tank zelf. Bij het uitvoeren van drie boringen tot een diepte van 2,0 à 4,0 m –mv (nrs. 12, 12A en 12B) rondom het vulpunt is namelijk niet op de tank gestuit. Naar aanleiding hiervan wordt verwacht dat de tank zich op enige afstand van het vulpunt elders in de bodem op het terrein bevindt. Uit navraag blijkt dat de tank daadwerkelijk nog aanwezig is, de exacte ligging is vooralsnog onbekend gebleven. Aangezien er een tanksaneringscertificaat aanwezig is (inwendig gereinigd en gevuld met zand) is door de intermediair van de opdrachtgever (mevrouw G. Offerein van Pieter Oosterhout Buro voor Architectuur BNA B.V.) aangegeven dat geen verder onderzoek naar de tanklocatie ingesteld hoefde te worden.

De opgeboorde grond van de drie boringen 12, 12A en 12B is met behulp van de olie-water-reactie getest op de aanwezigheid van olieachtige stoffen. Boring 12B die naast het vulpunt is geplaatst, en mogelijk ook in de nabijheid van de ondergrondse tank, is ten behoeve van het grondwateronderzoek dieper doorgezet en voorzien van een peilbuis.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	9	0,5	01, 02, 04, 05, 06, 07, 08, 10, 11
	4	2,0	03, 09, 12, 12A
Boringen met peilbuis	1	4,0	12B
Watermonsternamen uit peilbuis	1	4,0	12B

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en de protocollen 2001 en 2002.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd.

Tabel 7: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 0,5	Zand	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 – 2,4	Zand	Matig fijn, zwak siltig, plaatselijk zwak grindig en/of plaatselijk zwak humeus
2,4 – 4,0	Zand	Matig fijn, zwak siltig, zwak grindig

Op de boorlocaties 9, 12, 12A en 12B is op een diepte van 0,5 à 0,9 tot 1,0 à 1,5 m-mv een sterk zandige, zwak humeuze leemlaag aangetroffen.

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem. De boringen 12, 12A en 12B zijn rondom het vulpunt van de tank uitgevoerd. Aan de opgeboorde grond van deze boringen zijn geen waarnemingen gedaan die een aanwijzing vormen voor de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met aardolieproducten. De olie-waterreactie in de betreffende bodemlagen blijkt negatief.

Grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn visueel waarnemingen gedaan en metingen verricht. De resultaten daarvan zijn weergegeven in onderstaande tabel. De zuurgraad en het geleidingsvermogen zijn als normaal te beschouwen voor de onderzochte locatie.

Tabel 8: Bijzonderheden en resultaten veldmetingen grondwater

Peilbuis	Monster-code	Filterstelling (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondwater-stand (m -mv)	Zuurgraad (pH)	Geleidings-vermogen (µs/cm)	Troebelheid (NTU)
12B	12B-1-1	3,0 – 4,0	Geen	2,53	6,2	225	9,7



5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. Vanwege de diversiteit aan textuur in de ondergrond (zand en leem) is een extra grond(meng)monster geanalyseerd op het standaardpakket voor grondmonsters. Verder is een extra grondmonster van de bovengrond nabij het vulpunt van de tank ingezet voor analyse op minerale olie.

In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond	12B-1	0,0 - 0,5	-	Bovengrond t.p.v. vulpunt tank / olie-waterreactie negatief	Mineral olie
	M1	0,0 - 0,5	01-1, 02-1, 03-1, 08-1, 10-1, 11-1	Zandige (humeuze) bovengrond westelijk terreindeel / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond ¹
	M2	0,0 - 0,5	04-1, 05-2, 06-1, 07-1, 09-1	Zandige (humeuze) bovengrond oostelijk terreindeel / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
Ondergrond	M3	0,5 - 2,0	03-2, 09-2, 09-4, 12B-4	Zandige ondergrond / geen bijzonderheden	Standaardpakket grond
	M4	0,5 - 1,5	09-3, 12B-2, 12B-3	Lemige ondergrond / geen bijzonderheden	
Grondwater	12B-1-1	3,0 – 4,0	-	Ter plaatse van vulpunt tank / geen bijzonderheden	Standaardpakket grondwater ²

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC en VC) en minerale olie

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In deze paragraaf zijn de resultaten samengevat. In een aantal tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen de gestandaardiseerde meetwaarde en de achtergrondwaarde/streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde. Een index van 0 komt overeen met de achtergrondwaarde/streefwaarde; een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde en een index van 1 komt overeen met de interventiewaarde. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten van de grondanalyses zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven waarbij ook de eventuele bodemvreemde bijmengingen in het (meng)monster zijn weergegeven.

Tabel 10: Overschrijdingstabel analyseresultaten grond

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			achtergrondwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
12B-1	0,0 - 0,5	Bovengrond t.p.v. vulpunt tank / olie-waterreactie negatief	-	-	-
M1	0,0 - 0,5	Zandige (humeuze) bovengrond westelijk terreindeel / geen bijzonderheden	-	-	-
M2	0,0 - 0,5	Zandige (humeuze) bovengrond oostelijk terreindeel / geen bijzonderheden	-	-	-
M3	0,5 - 2,0	Zandige ondergrond / geen bijzonderheden	kobalt (-)	-	-
M4	0,5 - 1,5	Lemige ondergrond / geen bijzonderheden	-	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde- achtergrondwaarde) / (interventiewaarde – achtergrondwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen het licht verhoogde gehalte aan kobalt in de zandige ondergrond en het gebruik van de locatie, is het verhoogde kobaltgehalte waarschijnlijk van nature in de grond aanwezig.

5.2.2 Grondwater

De toetsingsresultaten van de grondwateranalyse zijn in de volgende tabel samengevat weergegeven.

Tabel 11: Overschrijdingstabel analyseresultaten grondwater

Monster-code	Traject (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Overschrijding van de		
			streefwaarde (index ¹ ≤ 0,5)	tussenwaarde (index ¹ >0,5)	interventiewaarde (index ¹ >1)
12B-1-1	3,0 – 4,0	Geen	zink (0,02) cadmium (0,05) barium (0,14)	-	-

- = geen parameters in gehalten/concentraties boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

¹ Index = (gestandaardiseerde meetwaarde - streefwaarde) / (interventiewaarde - streefwaarde)

Aangezien er geen directe relatie is tussen de licht verhoogde concentraties aan zink, cadmium en barium en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen bron aanwezig is in de directe omgeving, zijn de verhoogde concentraties waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

5.3 Toetsing aan de hypothese

De hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen omdat in de zandige ondergrond kobalt is aangetoond in een verhoogd gehalte en in het grondwater zink, cadmium en barium zijn aangetoond in verhoogde concentraties.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Familie Emons is door Ortageo Zuidoost B.V. in oktober 2018 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Woeziksestraat 450-452/Ploegweg in Wijchen.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en nieuwbouw op het terrein (aanvraag van een omgevingsvergunning bouw).

Het doel van het onderzoek is om door het bepalen van de actuele bodemkwaliteit vast te stellen of de locatie geschikt is voor het beoogde gebruik.

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

Tijdens de uitvoering van het veldonderzoek is een vulpunt aangetroffen. Uit navraag blijkt deze van een ondergrondse HBO-tank die in augustus 1992 inwendig is gereinigd en gevuld met zand. Omdat hiervan een tanksaneringscertificaat aanwezig is waarop staat vermeld dat rondom de gesaneerde tank geen verontreiniging met product uit de tank is aangetroffen, betreft de tanklocatie formeel niet langer een verdachte deellocatie en heeft in overleg met de intermediair van de opdrachtgever geen onderzoek naar de tanklocatie meer plaatsgevonden.

Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het bodemonderzoek samengevat weergegeven.

Tabel 12: Samenvatting toetsingsresultaten

Onderdeel	Overschrijding van de		
	achtergrond- of streefwaarde	tussenwaarde	interventiewaarde
Bovengrond vulpunt tank	-	-	-
Zandige bovengrond	-	-	-
Zandige ondergrond	Kobalt	-	-
Lemige ondergrond	-	-	-
Grondwater	Zink, cadmium, barium	-	-

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Conclusies

Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

- In de bovengrond nabij het vulpunt is geen verontreiniging met minerale olie aangetoond;
- In de bovengrond van de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond;
- De zandige ondergrond bevat een licht verhoogde gehalte aan kobalt;
- In de leemachtige ondergrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond.
- Het grondwater is (van nature) licht verontreinigd met zink, cadmium en barium.

Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde; het uitvoeren van een nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de voorgenomen bouwactiviteiten.

Aanbevelingen

Het volgende dient te worden opgemerkt. In de bodem van de onderzoekslocatie is een gesaneerde ondergrondse HBO-tank met een inhoud van 4.900 liter aanwezig. De tank is in augustus 1992 inwendig gereinigd en gevuld met zand. Hiervan is een tanksaneringscertificaat aanwezig. Op het certificaat staat vermeld dat in de grond rondom de gesaneerde tank geen verontreiniging met product uit de tank is aangetroffen. In het kader van voorliggend onderzoek heeft geen actualisatie van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem van de tanklocatie plaatsgevonden. Aanbevolen wordt de aanwezigheid van een gesaneerde olietank te melden bij gemeente Wijchen en in overleg te bepalen of de tank (in het kader van de toekomstige bouw- en graafwerkzaamheden) alsnog moet worden verwijderd, al dan niet door een KIWA-erkend bedrijf. Bij eventuele verwijdering wordt aanbevolen de grond rondom en onder de tank te laten onderzoeken op eventuele bodemverontreiniging met aardolieproducten (door een milieukundig adviesbureau). Bij de verwijdering dient er tevens rekening mee te worden gehouden dat het voor het vullen van de tank gebruikte zand mogelijk (licht) verontreinigd is geraakt met minerale olie en derhalve niet voor hergebruik op de locatie in aanmerking komt. Bij verwijdering in eigen beheer wordt geadviseerd een verschrotingsbewijs te vragen zodat richting bevoegd gezag en toekomstige grondeigenaren kan worden aangetoond dat de tank verwijderd en vernietigd is.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'. In het kader van kostenefficiëntie adviseren wij om vrijkomende grond zoveel mogelijk binnen de onderzoekslocatie te hergebruiken.



BIJLAGE 1

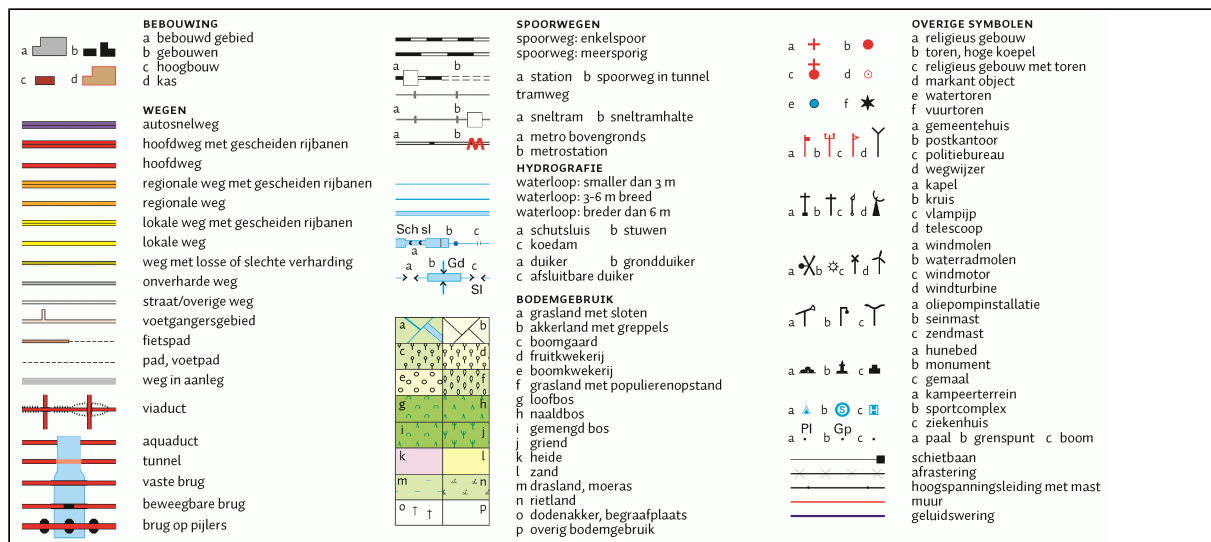
Regionale ligging onderzoekslocatie en uittreksel kadastrale kaart

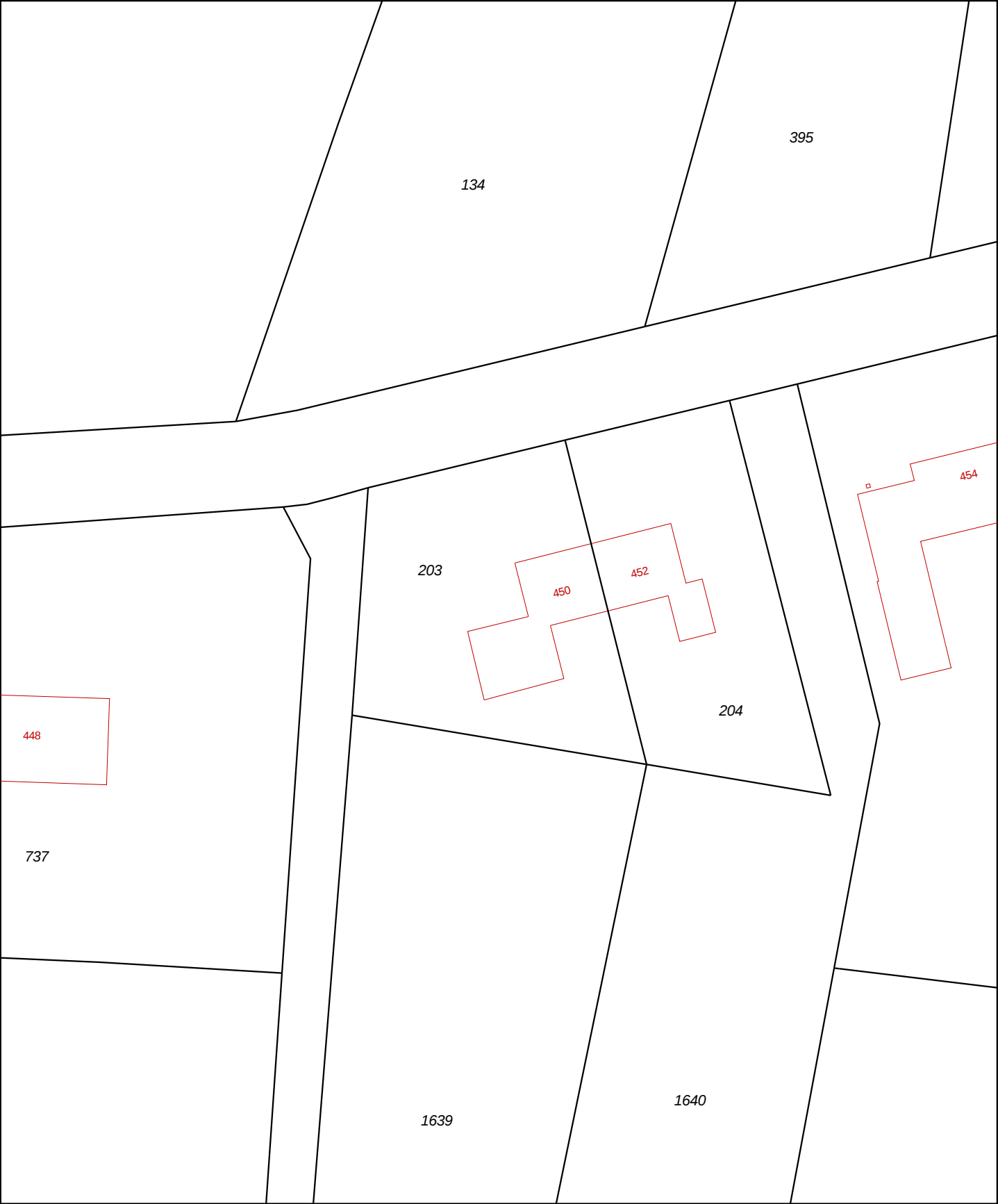


Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Wijchen K 203
Woziksestraat 450, 6604CG Wijchen
CC-BY Kadaster.





12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Overige topografie

Voor een eensluitend uittreksel, Apeldoorn, 19 oktober 2018

De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:500

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Wijchen

K

203



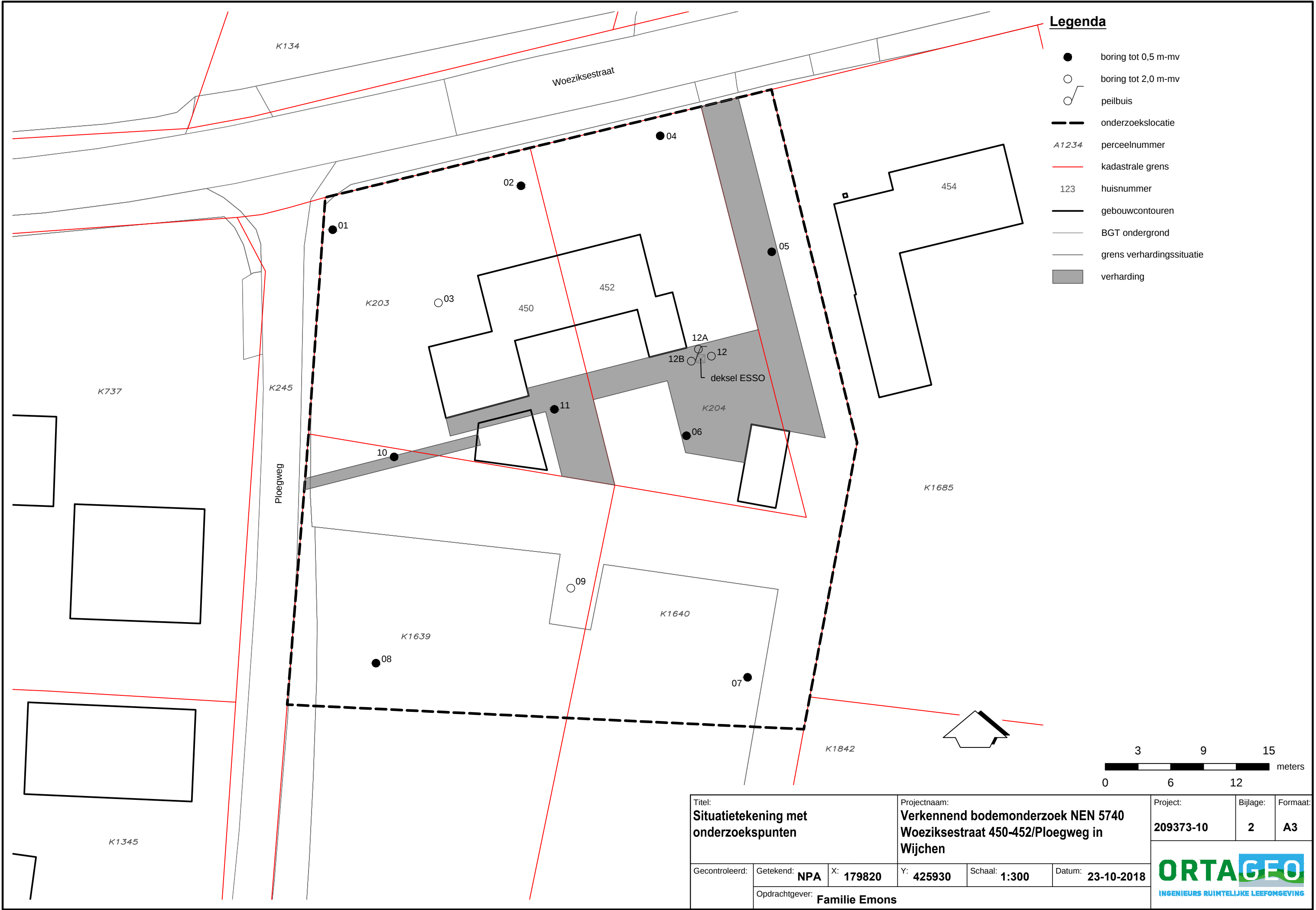
Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.

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



BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten



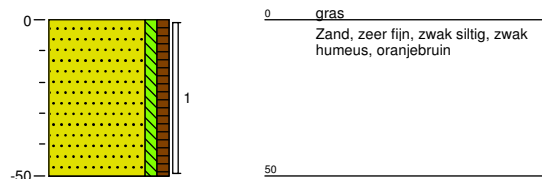


BIJLAGE 3

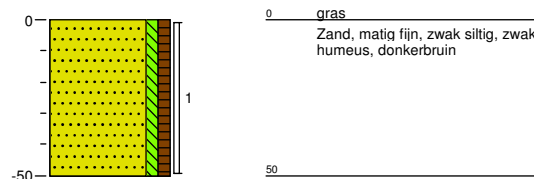
Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 01

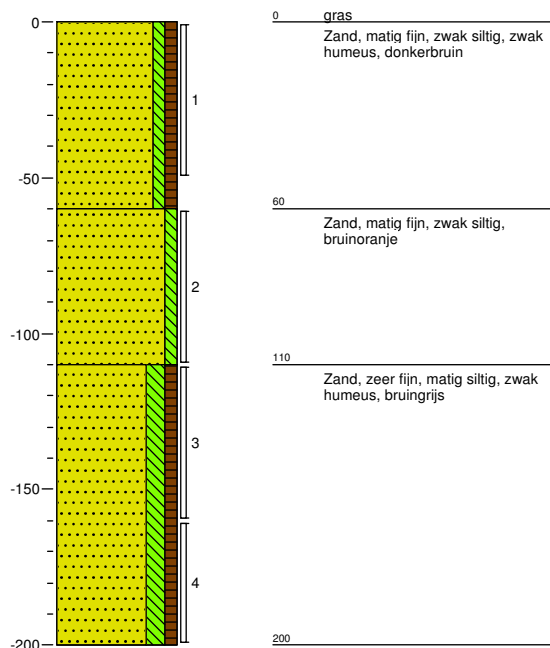
Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 02**

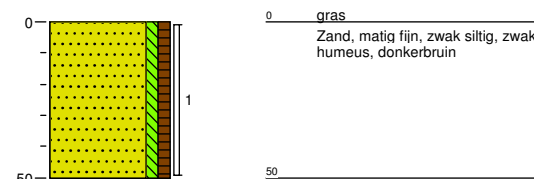
Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 03**

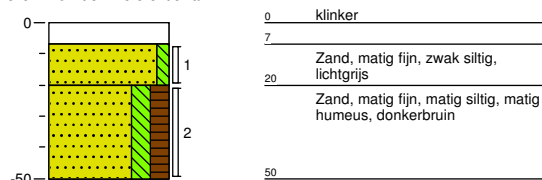
Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 04**

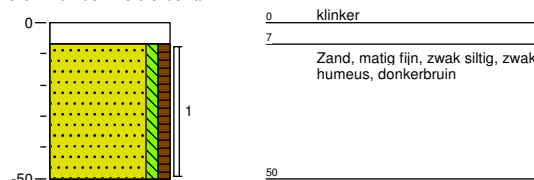
Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 05**

Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

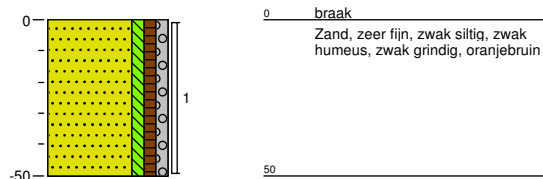
**Meetpunt: 06**

Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlak

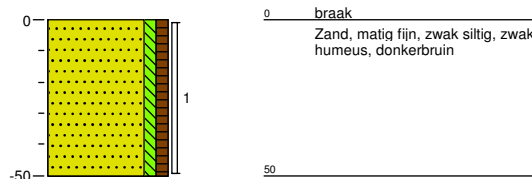


Meetpunt: 07

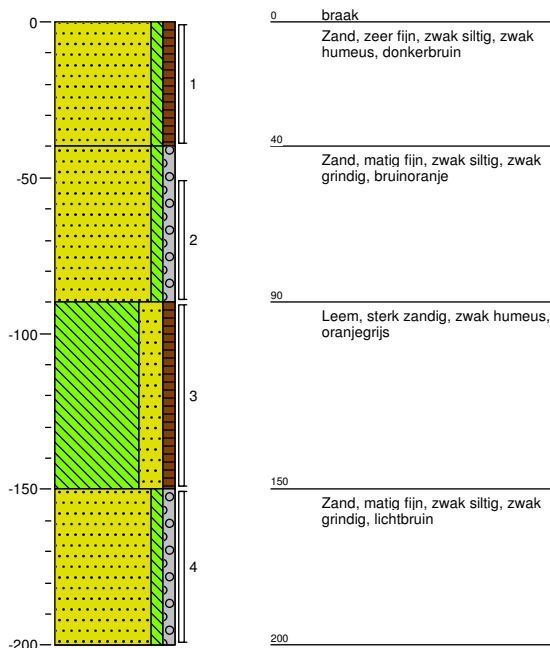
Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 08**

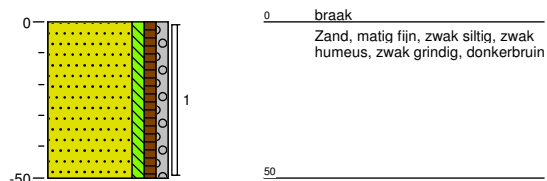
Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

**Meetpunt: 09**

Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak

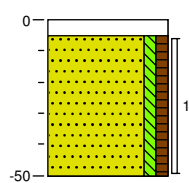
**Meetpunt: 10**

Datum meting: 22-10-2018
 Veldwerker: Erwin Wolters
 Peilen in cm t.o.v. referentievlaak



Meetpunt: 11

Datum meting: 22-10-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

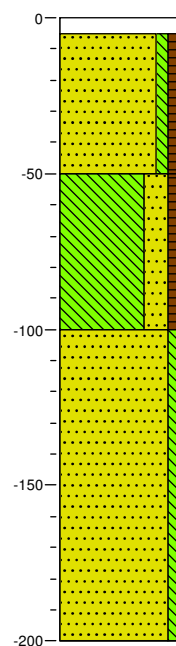


0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin

50

Meetpunt: 12

Datum meting: 22-10-2018
Veldwerker: Erwin Wolters
Peilen in cm t.o.v. referentievlak



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, geen olie-water reactie, donkerbruin



50
Leem, sterk zandig, zwak humeus, geen olie-water reactie, oranjebruin



100
Zand, matig fijn, zwak siltig, geen olie-water reactie, bruinoranje



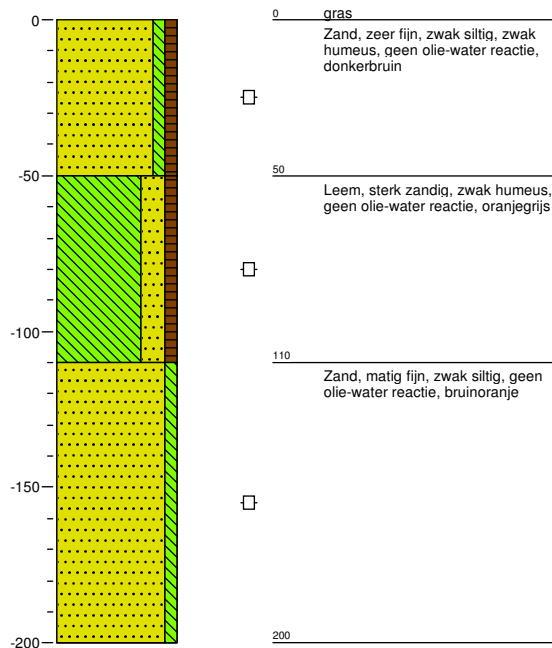
200

Meetpunt: 12A

Datum meting: 22-10-2018

Veldwerker: Erwin Wolters

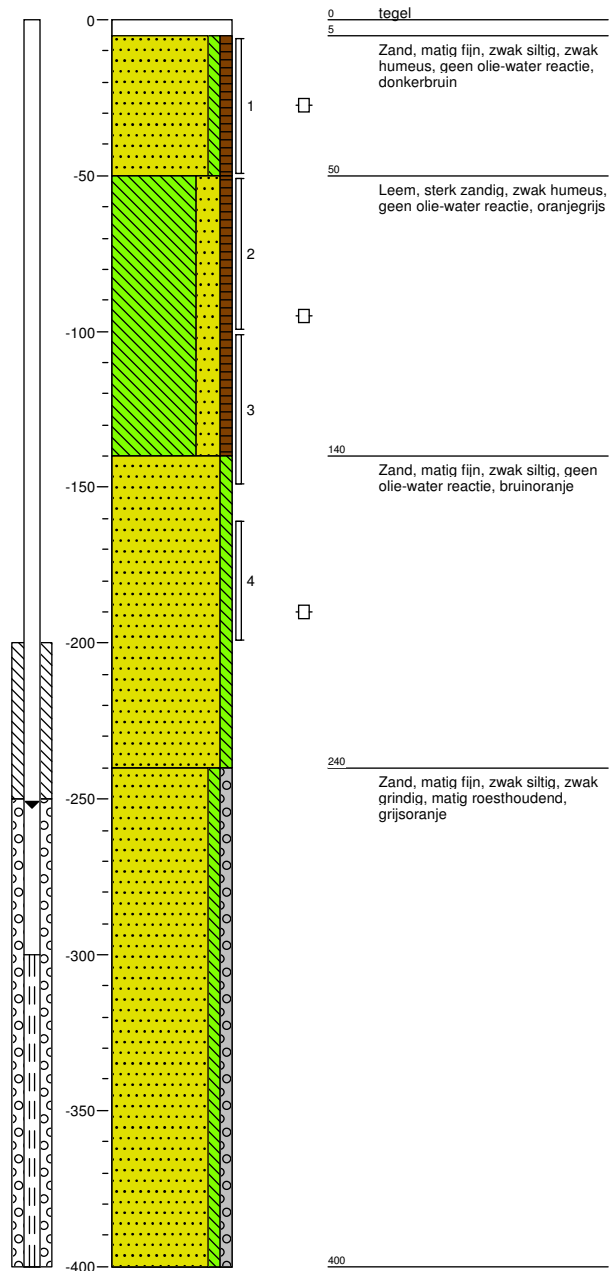
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 12B**

Datum meting: 22-10-2018

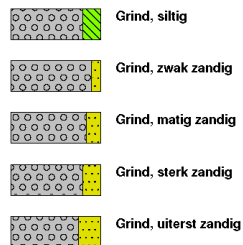
Veldwerker: Erwin Wolters

Peilen in cm t.o.v. referentievlak

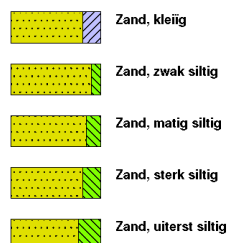


Legenda (conform NEN 5104)

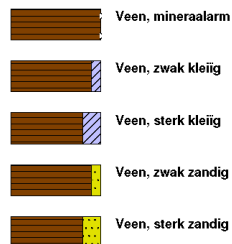
grind



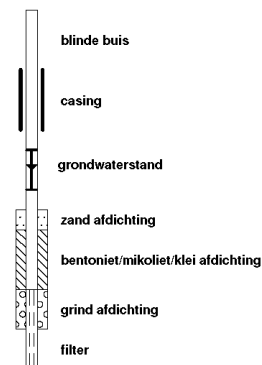
zand



veen



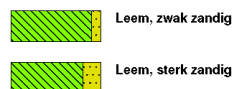
peilbuis



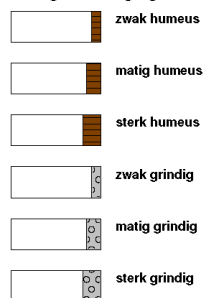
klei



leem



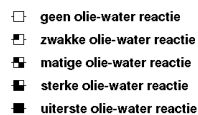
overige toevoegingen



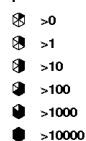
geur



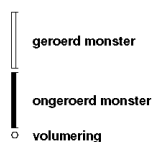
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig





BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Uw projectnummer : 209373-10
SYNLAB rapportnummer : 12898515, versienummer: 1

Rotterdam, 30-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 209373-10. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12898515 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 M1
002	Grond (AS3000)	M2 M2

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	93.6	95.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.0	1.6
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.7	1.8
METALEN				
barium	mg/kgds	S	23	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	11	7.6
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	28	24
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	3.5	<3
zink	mg/kgds	S	26	24
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02 ¹⁾	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.09	0.06
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.06	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.08	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.527 ²⁾	0.414 ²⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ²⁾	4.9 ²⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks

Analyserapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12898515 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	M1 M1		
002	Grond (AS3000)	M2 M2		

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12898515 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |

Paraaf :



Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12898515 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7386017	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
001	Y7385738	22-10-2018	22-10-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks

Analysrapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12898515 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7385832	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
001	Y7385795	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
001	Y7386013	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
001	Y7386014	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	Y7386005	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	Y7385974	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	Y7386011	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	Y7385654	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	Y7386006	22-10-2018	22-10-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Uw projectnummer : 209373-10
SYNLAB rapportnummer : 12900929, versienummer: 1

Rotterdam, 30-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 209373-10. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12900929 - 1

Orderdatum 25-10-2018
Startdatum 25-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M3 M3
002	Grond (AS3000)	M4 M4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	92.9	86.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.6	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	1.4	8.2
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	26
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	4.5	4.9
koper	mg/kgds	S	<5	7.8
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10	11
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.0	14
zink	mg/kgds	S	<20	36
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12900929 - 1

Orderdatum 25-10-2018
Startdatum 25-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M3 M3
002	Grond (AS3000)	M4 M4

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12900929 - 1

Orderdatum 25-10-2018
Startdatum 25-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

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. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
|---|---|

Paraaf :



Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12900929 - 1

Orderdatum 25-10-2018
Startdatum 25-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-ISO 16772)
lood	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN 6966); conform ISO 22036 (ontsluiting conform NEN 6961)
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 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7385828	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
001	Y7386016	22-10-2018	22-10-2018	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12900929 - 1

Orderdatum 25-10-2018
Startdatum 25-10-2018
Rapportagedatum 30-10-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7385829	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
001	Y7385937	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	Y7386009	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	Y7020589	22-10-2018	22-10-2018	ALC201
002	Y7020454	22-10-2018	22-10-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Uw projectnummer : 209373-10
SYNLAB rapportnummer : 12898514, versienummer: 1

Rotterdam, 26-10-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 209373-10. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 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.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12898514 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	12B-1 12B-1	

Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	93.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.0
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12898514 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

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.

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks

Analyserapport

Blad 4 van 4

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12898514 - 1

Orderdatum 22-10-2018
Startdatum 22-10-2018
Rapportagedatum 26-10-2018

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7386007	22-10-2018	22-10-2018	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Uw projectnummer : 209373-10
SYNLAB rapportnummer : 12905398, versienummer: 1

Rotterdam, 06-11-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 209373-10. 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 uitgevoerd door SYNLAB Analytics & Services B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SYNLAB laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport 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 analysesresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Per 30 maart 2018 is ALcontrol B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SYNLAB Analytics & Services B.V. Alle erkenningen van ALcontrol B.V./ALcontrol Laboratories blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SYNLAB Analytics & Services B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12905398 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 06-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	12B-1-1 12B-1-1

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

METALEN

barium	µg/l	S	130
cadmium	µg/l	S	0.69
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	<2.0
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	9.2
zink	µg/l	S	81

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 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2

POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN

naftaleen	µg/l	S	<0.02
-----------	------	---	-------

GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN

1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
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 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
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	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :

Ortageo Zuidoost
W.C.J. Hendriks

Analysrapport

Blad 3 van 5

Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12905398 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 06-11-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	12B-1-1 12B-1-1

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

MINERALE OLIE

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	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :



Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12905398 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 06-11-2018

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.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Woeziksestraat 450-452 Wijchen
Projectnummer 209373-10
Rapportnummer 12905398 - 1

Orderdatum 31-10-2018
Startdatum 31-10-2018
Rapportagedatum 06-11-2018

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 (meting 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)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
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	Monsternummer	Verpakking
001	G6564131	31-10-2018	31-10-2018	ALC236
001	G6564125	31-10-2018	31-10-2018	ALC236
001	B1751686	31-10-2018	31-10-2018	ALC204

Paraaf :





BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		12B-1	M1			M2				
Certificaatcode		12898514	12898515			12898515				
Boring(en)		12B	01, 02, 03, 08, 10, 11			04, 05, 06, 07, 09				
Traject (m -mv)		0,05 - 0,50	0,00 - 0,50			0,00 - 0,50				
Humus	% ds	1,0	2,0			1,6				
Lutum	% ds	25	1,7			1,8				
Datum van toetsing		23-11-2018	23-11-2018			23-11-2018				
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde				
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds				23	89 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds				<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds				<1,5	<3,7	-0,06	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds				11	23	-0,11	7,6	15,7	-0,16
kwik	mg/kg ds				<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds				3,5	10,2	-0,38	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds				28	44	-0,01	24	38	-0,03
zink	mg/kg ds				26	62	-0,13	24	57	-0,14
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,07	0,07		0,05	0,05	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,06	0,06		0,05	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,07	0,07		0,05	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,08	0,08		0,05	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds				0,09	0,09		0,06	0,06	
chryseen	mg/kg ds				0,06	0,06		0,06	0,06	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,06	0,06		0,06	0,06	
anthraceen	mg/kg ds				0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds				0,02	0,02		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds					0,53	-0,03		0,41	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds					<25	0,01		<25	0,01
PCB 28	µg/kg ds				<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds				<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds				<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds				<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds				<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds				<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds				<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	93,1	93,0 ⁽⁶⁾		93,6	94,0 ⁽⁶⁾		95,0	95,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%				1,7			1,8		
organische stof	%	1,0			2,0			1,6		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M3			M4		
Certificaatcode		12900929			12900929		
Boring(en)		03, 09, 09, 12B			09, 12B, 12B		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 1,50		
Humus	% ds	0,60			0,70		
Lutum	% ds	1,4			8,2		
Datum van toetsing		23-11-2018			23-11-2018		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		26	57 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	4,5	15,8	0	4,9	10,3	-0,03
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	7,8	13,3	-0,18
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	7,0	20,4	-0,22	14	27	-0,12
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	11	16	-0,07
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	36	65	-0,13
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<25	0,01		<25	0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	% w/w	92,9	93,0 ⁽⁶⁾		86,2	86,0 ⁽⁶⁾	
lutum	%	1,4			8,2		
organische stof	%	0,6			0,7		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : > Achtergrondwaarde
 8,88 : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		12B-1-1		
Datum watermonsternamen		31-10-2018		
Filterdiepte (m -mv)		3,00 - 4,00		
Datum van toetsing		21-11-2018		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	µg/l	130	130	0,14
cadmium	µg/l	0,69	0,69	0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	9,2	9,2	-0,1
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	81	81	0,02
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan (som)	µg/l		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
dichloorpropaan (som)	µg/l	0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Streefwaarde
 8,88 : > Streefwaarde
 >T : > Tussenwaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
 14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
 2 : Enkele parameters ontbreken in de som
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
tolueen	µg/l	7			1000
ethylbenzeen	µg/l	4			150
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
Dichloorpropan (som)	µg/l	0,8			80
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
chloroform	µg/l	6			400
bromoform	µg/l				630
TETRA	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
TRI	µg/l	24			500
PER	µg/l	0,01			40
DCE (som)	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
vinylchloride	µg/l	0,01			5
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	µg/l	50			600



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Wijchen K 203](#)

Kadastrale objectidentificatie : 087250020370000

Locatie Woeziksestraat 450

6604 CG Wijchen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 620 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 179805 - 425943

Omschrijving Wonen

Koopsom € 305.000

Koopjaar 2018

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 73073/129](#)

Ingeschreven op 01-05-2018 om 09:00

Naam gerechtigde [De heer Daan Johannes Martinus Christiaan Emons](#)

Adres Saltshof 3424

6604 GV WIJCHEN

Geboren 13-01-1981

te GENNEP

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [Mevrouw Marjolein Colijn](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



BETREFT	Wijchen K 203	
UW REFERENTIE	209373-10	
GELEVERD OP	19-10-2018 - 12:20	PRODUCTIEORDERNUMMER S11014688865
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	18-10-2018 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 10-10-2018 - 14:59
BLAD	2 van 2	

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 73073/129	Ingeschreven op 01-05-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Marjolein Colijn	
Adres	Saltshof 3424 6604 GV WIJCHEN	
Geboren	29-05-1979	te AALBURG
Geboorteland	Nederland	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon	De heer Daan Johannes Martinus Christiaan Emons (ten tijde van verkrijging)	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Wijchen K 204](#)

Kadastrale objectidentificatie : 087250020470000

Locatie Woeziksestraat 452

6604 CG Wijchen

Locatiegegevens zijn ontleend aan de Basisregistraties Adressen en Gebouwen

Kadastrale grootte 560 m²

Grens en grootte Vastgesteld

Coördinaten 179834 - 425929

Omschrijving Wonen

Koopsom € 305.000

Koopjaar 2018

Met meer onroerend goed verkregen

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.

Basisregistratie Kadaster

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.

Landelijke Voorziening

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2

Afkomstig uit stuk [Hyp4 73073/128](#)

Ingeschreven op 01-05-2018 om 09:00

Naam gerechtigde [De heer Daan Johannes Martinus Christiaan Emons](#)

Adres Saltshof 3424

6604 GV WIJCHEN

Geboren 13-01-1981

te GENNEP

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [Mevrouw Marjolein Colijn](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



BETREFT	Wijchen K 204	
UW REFERENTIE	209373-10	
GELEVERD OP	19-10-2018 - 12:20	PRODUCTIEORDERNUMMER S11014688911
VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M	18-10-2018 - 14:59	VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M 10-10-2018 - 14:59
BLAD	2 van 2	

1 Eigendom (recht van)

Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 73073/128	Ingeschreven op 01-05-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Marjolein Colijn	
Adres	Saltshof 3424 6604 GV WIJCHEN	
Geboren	29-05-1979	te AALBURG
Geboorteland	Nederland	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon	De heer Daan Johannes Martinus Christiaan Emons (ten tijde van verkrijging)	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	



BETREFT

Wijchen K 1639

UW REFERENTIE

209373-10

GELEVERD OP

19-10-2018 - 12:20

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11014688965

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-10-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-10-2018 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding [Wijchen K 1639](#)

Kadastrale objectidentificatie : 087250163970000

Kadastrale grootte 1.480 m²**Grens en grootte** Vastgesteld**Coördinaten** 179806 - 425890**Omschrijving** Terrein (grasland)**Koopsom** € 305.000**Koopjaar** 2018

Met meer onroerend goed verkregen

Ontstaan uit [Wijchen K 1451](#)

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.**Basisregistratie Kadaster****Publiekrechtelijke beperking** Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.**Landelijke Voorziening**

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 73073/129](#)**Ingeschreven op** 01-05-2018 om 09:00**Naam gerechtigde** [De heer Daan Johannes Martinus Christiaan Emons](#)**Adres** Saltshof 3424
6604 GV WIJCHEN**Geboren** 13-01-1981**te** GENNEP**Geboorteland** Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**Betrokken persoon** [Mevrouw Marjolein Colijn](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

1 Eigendom (recht van)

Aandeel 1/2**Afkomstig uit stuk** [Hyp4 73073/129](#)**Ingeschreven op** 01-05-2018 om 09:00



BETREFT

Wijchen K 1639

UW REFERENTIE

209373-10

GELEVERD OP

19-10-2018 - 12:20

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11014688965

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-10-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-10-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

Naam gerechtigde [Mevrouw Marjolein Colijn](#)**Adres** Saltshof 3424
6604 GV WIJCHEN**Geboren** 29-05-1979 **te** AALBURG**Geboorteland** Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**Betrokken persoon** [De heer Daan Johannes Martinus Christiaan Emons](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen



BETREFT

Wijchen K 1640

UW REFERENTIE

209373-10

GELEVERD OP

19-10-2018 - 12:21

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11014689000

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-10-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-10-2018 - 14:59

BLAD

1 van 2

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wijchen K 1640		
	Kadastrale objectidentificatie : 087250164070000		
Kadastrale grootte	1.540 m ²		
Grens en grootte	Vastgesteld		
Coördinaten	179830 - 425892		
Omschrijving	Terrein (grasland)		
Koopsom	€ 305.000	Koopjaar	2018
	Met meer onroerend goed verkregen		
Ontstaan uit	Wijchen K 1451		

AANTEKENINGEN

Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Basisregistratie Kadaster.		
Basisregistratie Kadaster			
Publiekrechtelijke beperking	Er zijn geen beperkingen bekend in de Landelijke Voorziening WKP.B.		
Landelijke Voorziening			

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 73073/128	Ingeschreven op	01-05-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Daan Johannes Martinus Christiaan Emons		
Adres	Saltshof 3424 6604 GV WIJCHEN		
Geboren	13-01-1981	te	GENNEP
Geboorteland	Nederland		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)		
Betrokken persoon	Mevrouw Marjolein Colijn (ten tijde van verkrijging)		
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen		
1 Eigendom (recht van)			
Aandeel	1/2		
Afkomstig uit stuk	Hyp4 73073/128	Ingeschreven op	01-05-2018 om 09:00



BETREFT

Wijchen K 1640

UW REFERENTIE

209373-10

GELEVERD OP

19-10-2018 - 12:21

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11014689000

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

18-10-2018 - 14:59

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

10-10-2018 - 14:59

BLAD

2 van 2

Naam gerechtigde [Mevrouw Marjolein Colijn](#)**Adres** Saltshof 3424
6604 GV WIJCHEN**Geboren** 29-05-1979 **te** AALBURG**Geboorteland** Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)**Betrokken persoon** [De heer Daan Johannes Martinus Christiaan Emons](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen





KIWA N.V.

Certificatie en Keuringen
Sir Winston Churchill-laan 273
Postbus 70
2280 AB Rijswijk
Telefoon (070) 395 35 35
Telefax (070) 395 34 20
Telex 32480 kiwa nl

SANERING-CERTIFICAAT REIS-1987

betreffende ondergrondse opslag
van aardolie producten

OPDRACHTGEVER

Tychon J.H./FX

Woeziksestraat 450/452
6604 CG Wijchen

ALLEEN GELDIG MET REGISTRATIENUMMER KIWA
EN DATUM

PLAATS VAN DE INSTALLATIE

Woeziksestraat 450/452
WIJCHEN
Gemeente Wijchen

datum van melding

920707

datum van sanering

920720

OMVANG VAN DE INSTALLATIE

inhoud in liters

4900

soort product

HBO

OPMERKINGEN

CONTROLE VAN DE BODEM

de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door produkt uit de tank
[X] verontreiniging werd niet aangetroffen.
[] aangezien verontreiniging werd aangetroffen is het bevoegde gezag gewaarschuwd.

WIJZE VAN SANEREN

de tankinstallatie is na leegzuigen:
[] verwijderd, de tank is naar een geaccepteerd verschrotingsbedrijf afgevoerd.
[X] inwendig gereinigd en gevuld met zand.
[] inwendig gereinigd.

SANERINGSWERKZAAMHEDEN

de saneringswerkzaamheden zijn - voorzover onder opmerkingen niet anders is aangegeven -
geheel in overeenstemming met de voorschriften uitgevoerd.

UITVOERING

verantwoordelijke
uitvoerder

A. Wellner

saneringsbedrijf

ISOTANK
Waaldijk 5
4184 EK Opijnen

handtekening

datum

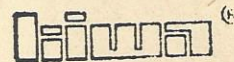
1 augustus 92

0617/030.00 B

registratienummer

A.06665

REGISTRATIE KIWA



REIS 87/01

exemplaar certificaat bestemd voor

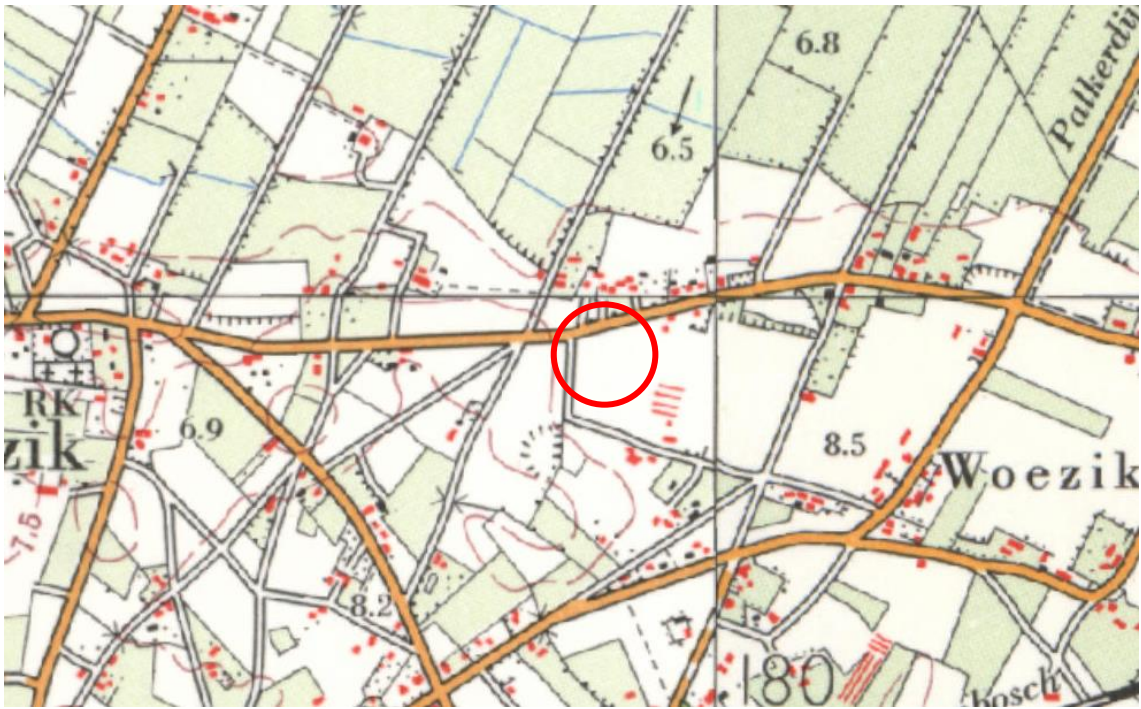
geel	eigenaar	blauw	provincie
groen	gemeente	rose	saneringsbedrijf
wit	KIWA		



1900



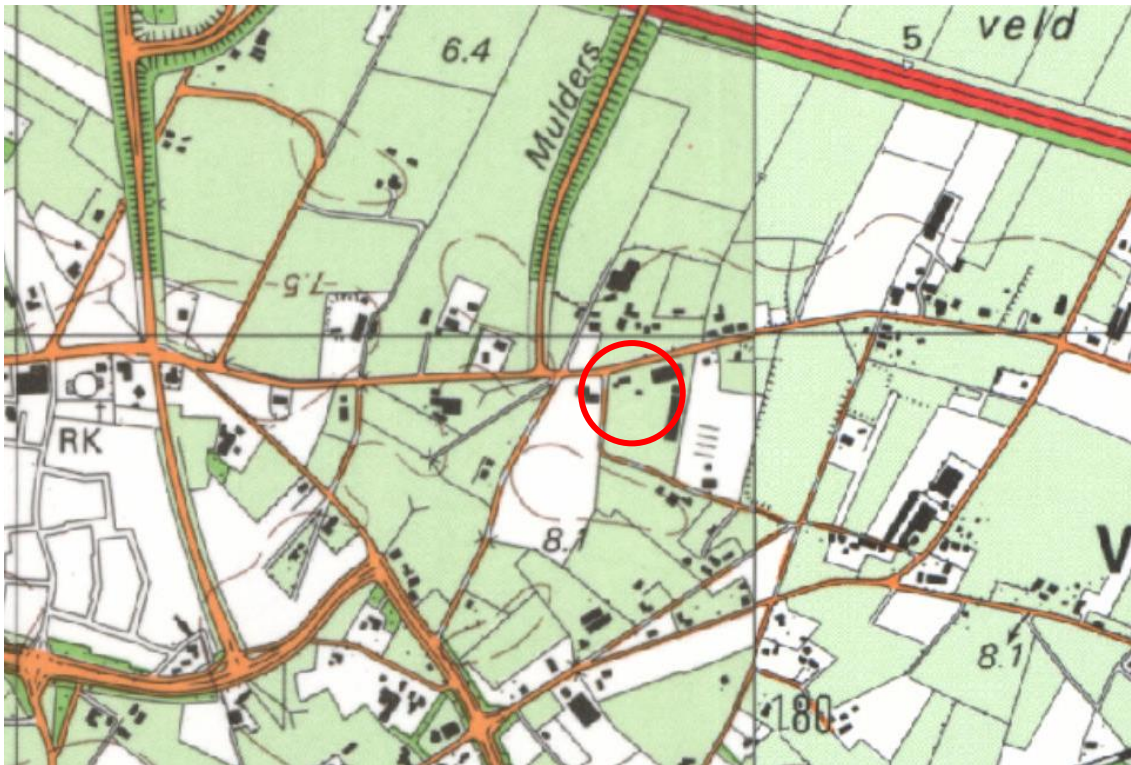
1956



1970



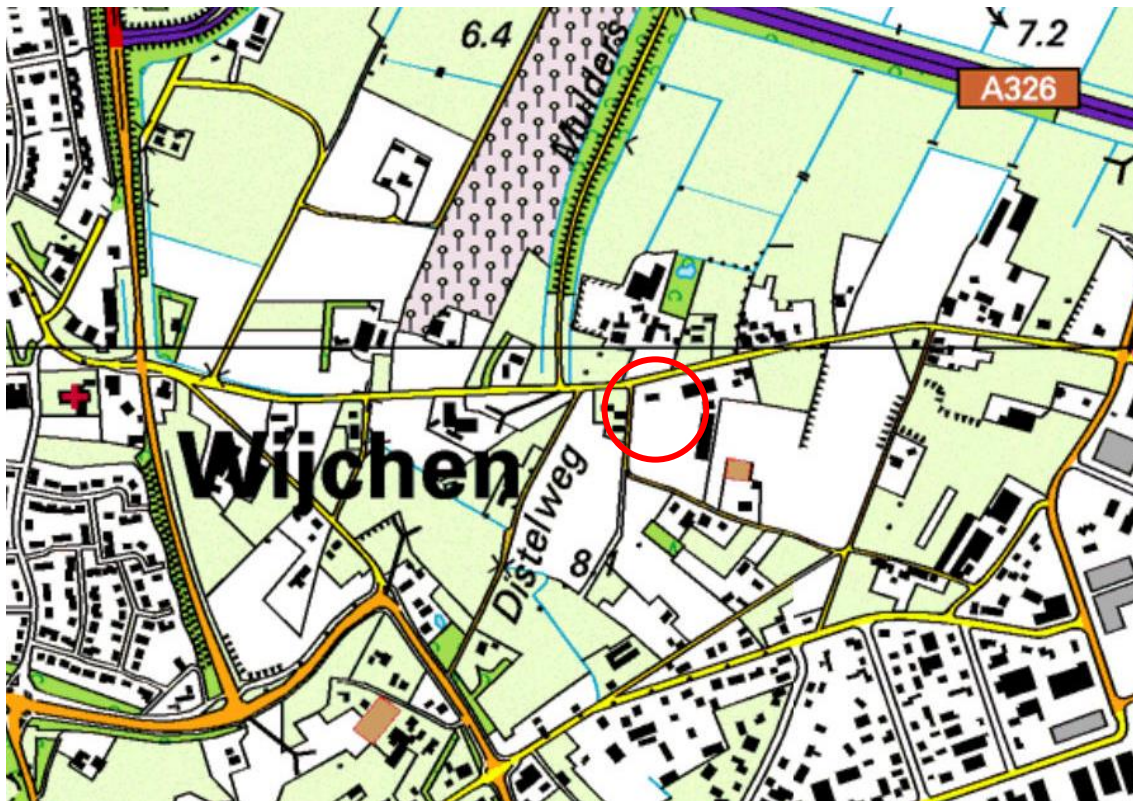
1977



1985



1995



2000



2010



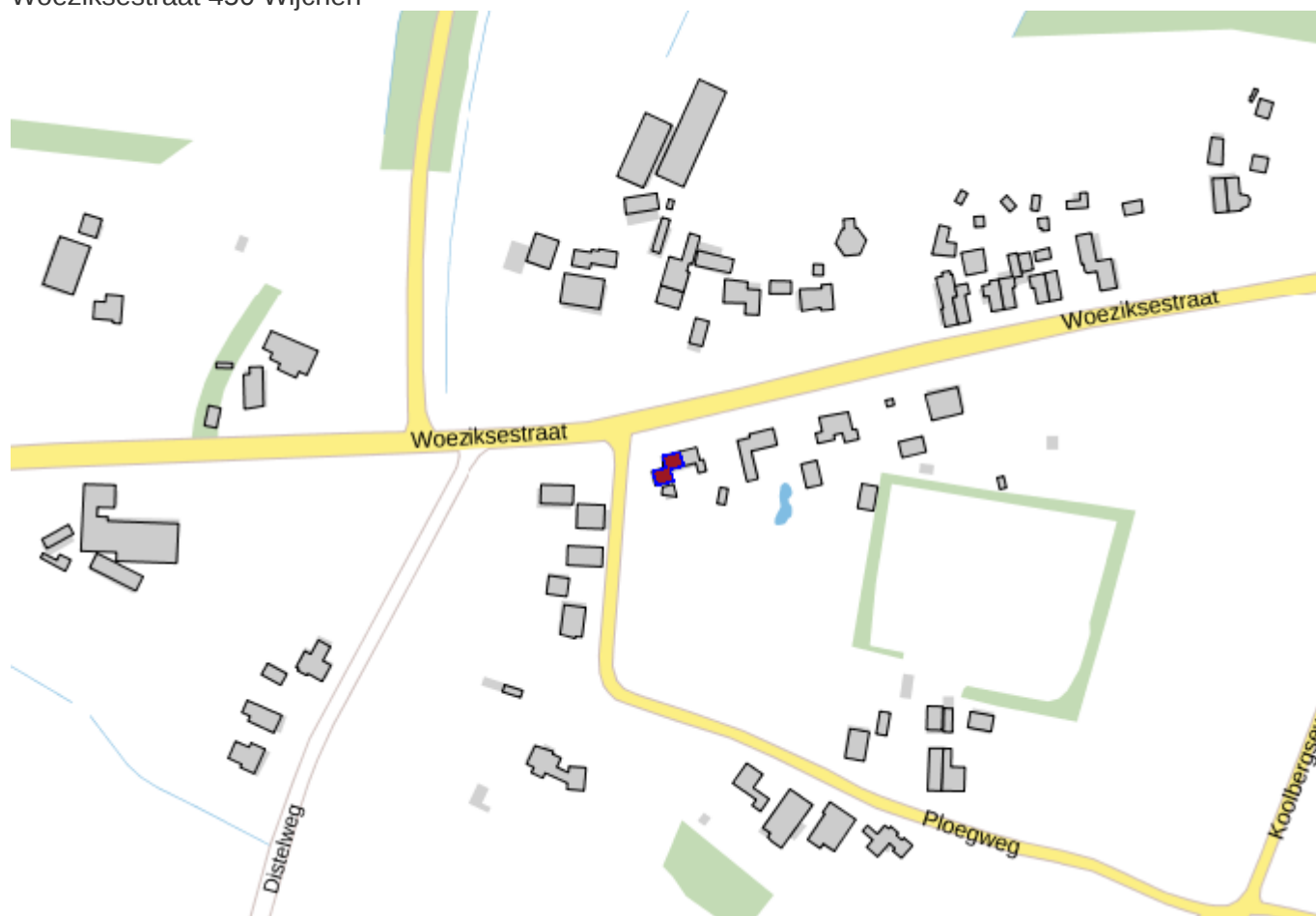
2013



2017



Woeziksestraat 450 Wijchen

**Pand**

ID	0296100000002987
Status	Pand in gebruik
Bouwjaar	1970
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	01-06-2010
Documentdatum	01-06-2010
Documentnummer	10/6659
Mutatiedatum	09-08-2010

Verblijfsobject

ID	0296010000014497
Status	Verblijfsobject in gebruik
Gebruiksdoel	woonfunctie
Oppervlakte	151 m2
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Begindatum	01-06-2010

Documentdatum	01-06-2010
Documentnummer	10/6659
Mutatiedatum	09-08-2010
Gerelateerd hoofdadres	0296200000014778
Gerelateerd pand	0296100000002987
Locatie	x:179816.000, y:425939.000

Nummeraanduiding

ID	0296200000014778
Postcode	6604CG
Huisnummer	450
Huisletter	
Huisnummer toev.	
Status	Naamgeving uitgegeven
Type adresseerbaar object	Verblijfsobject
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Binddatum	01-06-2010
Documentdatum	01-06-2010
Documentnummer	10/6660
Mutatiedatum	09-08-2010
Gerelateerde openbareruimte	0296300000000479

Openbare Ruimte

ID	0296300000000479
Naam	Woeziksestraat
Status	Naamgeving uitgegeven
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Binddatum	29-04-1997
Documentdatum	29-04-1997
Documentnummer	9099-2690; 97/000536
Mutatiedatum	09-08-2010
Gerelateerde woonplaats	2564

Woonplaats

ID	2564
Naam	Wijchen
Status	Woonplaats aangewezen
Geconstateerd	Nee
In onderzoek	Nee
Binddatum	02-04-2009
Documentdatum	02-04-2009
Documentnummer	09/360
Mutatiedatum	09-08-2010

Bronhouder

ID	0296
Naam	Wijchen



BIJLAGE 7

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1:



Foto 2:

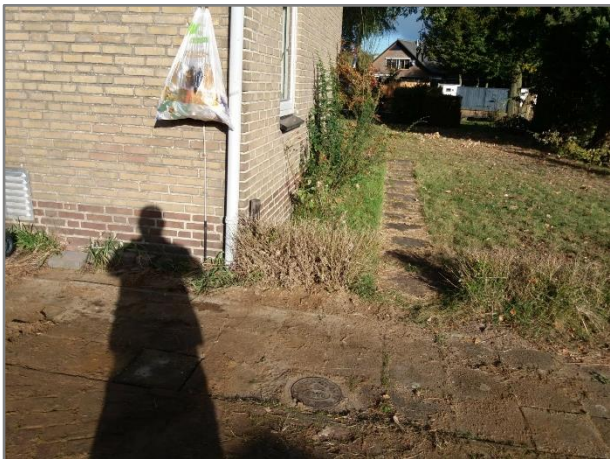


Foto 3:



Foto 4:



Foto 5:



Foto 6:



Foto 7:



Foto 8:



Foto 9:



Foto 10:



Foto 11:



Foto 12:



Foto 13:



Foto 14:



APPENDIX

Kader en verantwoording



Kader van het onderzoek

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- 'Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek' (Nederlandse norm 5725: januari 2009);
- 'Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond' (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemonderzoek). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortago vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamming. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamming op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtsperscentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.

Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebiedsspecifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodembeheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.



Beoordelingskader saneringsnoodzaak

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming (Wbb) sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

VERANTWOORDING

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5717, november 2009)
NEN 5725	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek (Nederlandse norm 5725: januari 2009)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem – Waterbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend onderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van waterbodem en baggerspecie, november 2009 en 5720:2009/A1: juli 2014)
NEN 5740	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707/C1: augustus 2016)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897/C1: augustus 2016)
NTA 5755	Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)

Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2008/5.1, april 2010)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	SYNLAB Analytics & Services B.V. ACMAA Laboratoria B.V. (asbest) SYNLAB Analytics & Services B.V.	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	
	Protocol 6004	Milieukundige begeleiding van nazorg	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Opdrachtgever	Familie Emons
Omschrijving project	Woeziksestraat 450-452/Ploegweg in Wijchen
Projectnummer	209373-10

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	paraaf	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	H.H. Wolters		22-10-2018
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*			
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	F. Regeling		31-10-2018
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*			
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001: 2015	Auteur	W.C.J. Hendriks		26-11-2018
Protocol 2018	Projectleider asbest**			
ISO 9001: 2015	Kwaliteitscontrole	R.A.A. Pothof		03-12-2018

* gecertificeerd in kader van Kwalibo

** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek en/of de bodemsanering op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.