



VERKENNEND BODEMONDERZOEK INCL. ASBEST (NEN 5740, NEN 5707 EN NEN 5897)

Woordsestraat 3 in Wijchen



TITELBLAD

Opdrachtgever:	J.K. Consultancy Maasstraat 16a 5361 GG Grave
Rapportnummer:	214550/R01
Status rapport:	Definitief
Datum:	23 april 2021
Projectomschrijving:	Verkennd bodemonderzoek incl. asbest (NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897) Woordsestraat 3 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	5
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	7
3.1	Hypothese	7
3.2	Onderzoeksstrategie	7
4	Veldwerkzaamheden.....	9
4.1	Opzet.....	9
4.2	Resultaten	10
5	Laboratoriumonderzoek	12
5.1	Analyseprogramma	12
5.2	Analyseresultaten	13
5.2.1	Chemische parameters	13
5.2.2	Asbest	15
5.3	Toetsing aan de gestelde hypothesen.....	16
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	16
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	17

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 J.K. Consultancy is door Ortageo Zuidoost B.V. een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest conform NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd op de locatie Woordsestraat 3 in Wijchen (gemeente Wijchen).

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging (van agrarische bestemming naar woonbestemming).

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 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 opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Werkorganisatie Druten Wijchen	Verwerkt in dit hoofdstuk, omgevingsrapportage opgenomen in bijlage 6
4	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Ligging kabels en leidingen	www.google.nl/maps www.topotijdreis.nl opgenomen in bijlage 6 www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl , opgenomen in bijlage 6 http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen , opgenomen in bijlage 6 https://www.gelderland.nl/bestanden/Geo-teksten/Webmaps/Asbestdakenkaart/index.html , uitsnede kaart opgenomen in bijlage 6 www.klic-online.nl
5	Locatiebezoek, foto's onderzoekslocatie	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk. Foto's opgenomen onder bijlage 7.
6	Eigen archief Ortagéo	Verkennend bodemonderzoek (nulsituatie) Woordsestraat 3 in Wijchen, rapportnr. 210511/R01 d.d. 20 juni 2019.

2.2 Algemene gegevens

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

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Woordsestraat 3 in Wijchen
Kadastrale aanduiding	Gemeente Wijchen, sectie P, nummers 2388 en 2389 (gedeeltelijk)
Kadastrale oppervlakte	17.540 m ² (totaal beide percelen)
Oppervlakte onderzoekslocatie	16.690 m ²
Eigenaar	Perceel 2388: de heer A.G.J. Gerrits en mevrouw W.M.P. Remmers Perceel 2389: de heer F.F.H Gerrits en mevrouw N.E. Arts
Algemene omschrijving	Veehouderij, akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf
Bebouwing	Woning en enkele schuren
Verharding	Inpandig: Klinkers en beton Buitenterrein: Een deel van het gebied rondom de bedrijfswoning en schuren (erf) is verhard met klinkers en beton(platen) en deels voorzien van een laag van gebroken puin. Onder de klinkers is een circa 0,25 meter dikke puinlaag aanwezig. De laag gebroken puin is pas enige jaren geleden aangebracht en betreft gecertificeerd menggranulaat.

De situering van de onderzoekslocatie is met een rode contour globaal op onderstaande afbeelding aangegeven.



Afbeelding 1: Luchtfoto onderzoekslocatie (bron 4A)

2.3 Bodemgebruik

In de volgende 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 locatie is gelegen in het buitengebied ten zuiden van Wijchen en voor zover bekend altijd in gebruik geweest ten behoeve van: boerderij (bedrijfswoning met schuren) met boomgaarden, bouw- en weilanden. Op de locatie is voor 1900 al bebouwing aanwezig.	Uit historische kaarten (bron 3B) blijkt dat delen van de onderzoekslocatie wisselend in de periode tussen globaal 1930 en 1965 in gebruik zijn geweest ten behoeve van de fruitteelt (als boomgaard). Vanwege het veelvuldig gebruik van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in de fruitteelt is de bovengrond/toplaag derhalve verdacht voor eventueel verontreiniging met OCB.
Huidig	Veehouderij, akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf	In het kader van het oprichten van het veehouderij, akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf is in juni 2019 een nulsituatie bodemonderzoek uitgevoerd (bron 6, zie verder paragraaf 2.3). Door de opdrachtgever is aangegeven dat in het kader van de aanvraag van de omgevingsvergunning de toen onderzochte verdachte activiteiten thans niet onderzocht hoeven te worden. Verder bestaat de dakbedekking van de bedrijfswoning en de grote schuur deels uit asbestcement golfplaten (bron 4E) waarbij geen goten aanwezig zijn voor de afvoer van regenwater. Bovendien heeft de kleinere schuur een dak gehad dat uit asbestcementplaten bestond (reeds gesaneerd). De directe omgeving rond de schuren en de druppelzones zijn derhalve verdacht voor eventuele verontreiniging met asbest. Verder is de puinlaag onder de klinkerverharding verdacht voor eventuele verontreiniging met asbest.
Toekomstig	De bedrijfsactiviteiten worden beëindigd. De stallen worden gesloopt en daarvoor in de plaats komen woningen en de bestaande bedrijfswoningen worden omgezet naar burgerwoningen.	Voor zover bekend geen
Directe omgeving		
Historisch	Agrarische doeleinden	Volgens Bodemloket is op de locatie Woordsestraat 1 een ondergrondse HBO-tank aanwezig. Deze is voor zover bekend niet relevant voor de onderzoekslocatie
Huidig	Agrarische doeleinden	Voor zover bekend niet relevant voor de onderzoekslocatie
Toekomstig	Agrarische doeleinden	Voor zover bekend niet relevant voor de onderzoekslocatie

2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

Bij Bodemloket, provincie Gelderland en Werkorganisatie Druten Wijchen is geen informatie voor de onderzoekslocatie zelf beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering (zie gegevens opgenomen in bijlage 6).

In opdracht van JK Consultancy is door Ortageo Zuidoost B.V. in 2019 het volgende onderzoek op de locatie uitgevoerd:

Verkennd bodemonderzoek (nulsituatie) Woordsestraat 3 in Wijchen (bron 6).

De aanleiding voor het onderzoek betrof de bij de Omgevingsdienst Regio Nijmegen ingediende melding Activiteitenbesluit milieubeheer voor het op de locatie starten van een veehouderij, akkerbouw-, loon- en grondverzetbedrijf. Omdat op de locatie door het bedrijf potentieel bodemverontreinigende activiteiten zouden worden verricht, diende een nulsituatie bodemonderzoek te worden uitgevoerd (brief ODRN met kenmerk OD50/W.Z18.109957.01/D190059302 d.d. 14 februari 2019).

De tekening uit voornoemd onderzoek is opgenomen onder bijlage 6.



Op basis van het uitgevoerde onderzoek blijkt het volgende:

Deellocatie A: bovengrondse dieseltank en aftankplaats

In de grond en het grondwater is geen verontreiniging met aardolieproduct aangetoond.

Deellocatie B: opslag oliën, verf/oplossers en koelvloeistof

In de grond is geen verontreiniging met glycolen, metalen, minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en vluchtige minerale olie aangetoond. In het grondwater is alleen voor koper een lichte verontreiniging c.q. overschrijding van de streefwaarde aangetoond. Glycolen, minerale olie, vluchtige aromaten (BTEXN) en vluchtige minerale olie zijn in het grondwater niet aangetoond bij de door het laboratorium gehanteerde bepalingsgrenzen.

Deellocatie C: opslag vaste mest en spoelplaats laadklep veewagen

In de grond is geen verontreiniging voor de parameters van het standaardpakket aangetoond. In het grondwater zijn lichte verontreinigingen c.q. overschrijdingen van de streefwaarden voor nikkel en zink aangetoond. Voor fosfaat is een gehalte van 6,8 mg P/l aangetoond. Kjeldahl-stikstof is niet aangetoond bij de door het laboratorium gehanteerde bepalingsgrens van 0,5 mg N/l.

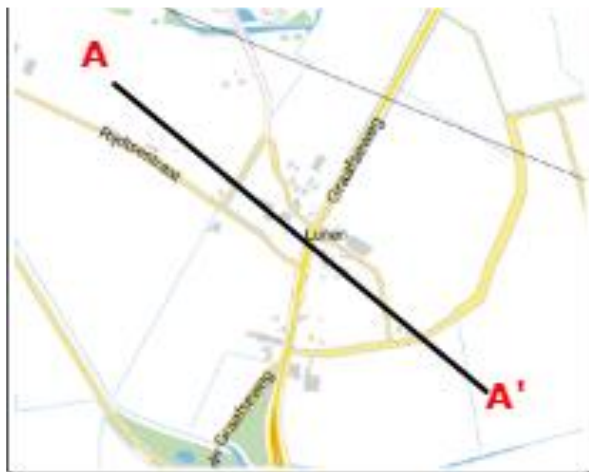
Directe omgeving

Voor zover bekend is in de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

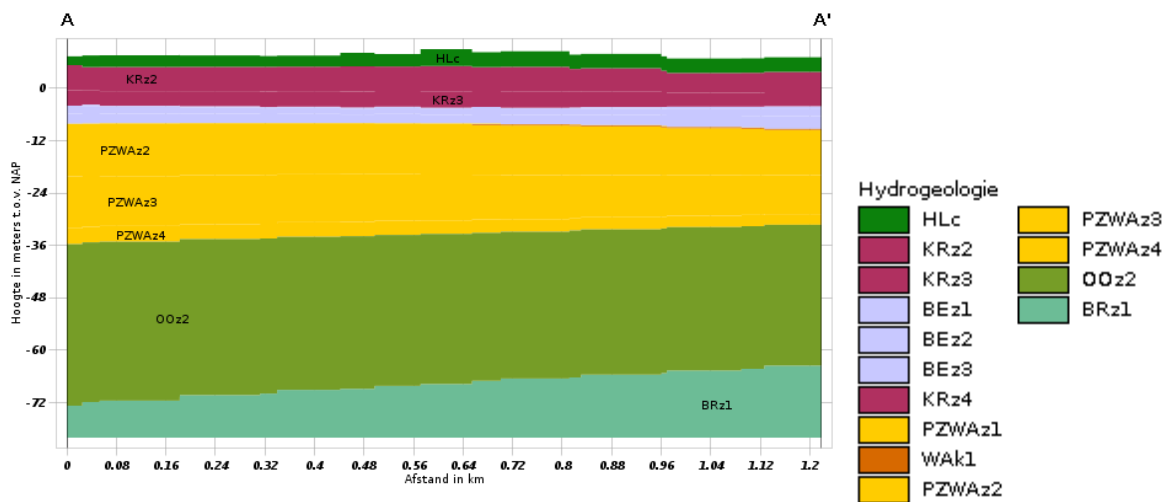
Voor de locatie Woordsestraat 1 wordt bij Bodemloket vermeld: "De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming." Een bodemonderzoek wordt zowel bij Bodemloket en provincie Gelderland niet vermeld (zie gegevens opgenomen in bijlage 6).

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

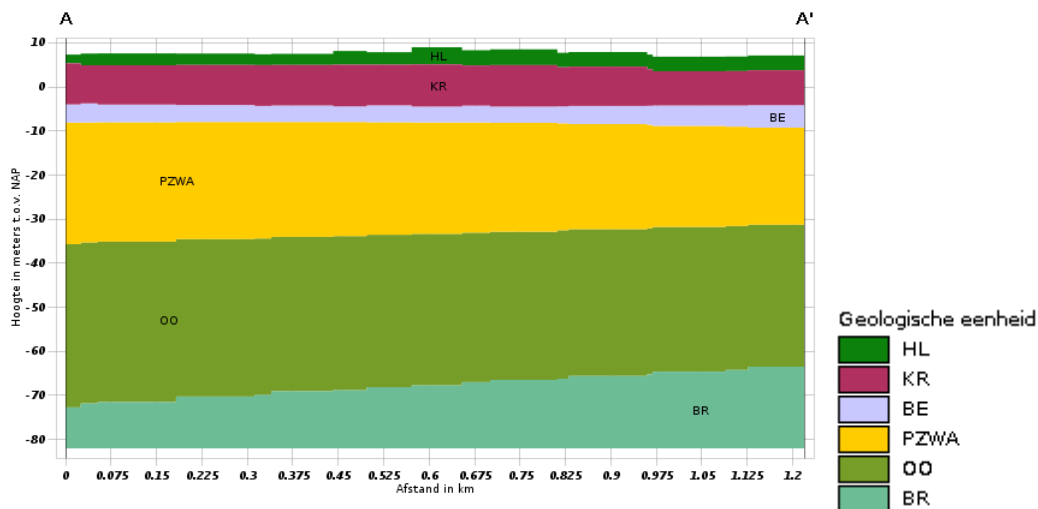
De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in de volgende afbeeldingen. In afbeelding 2 is de situering van de dwarsdoorsnede weergegeven.



Afbeelding 2: Situering dwarsdoorsneden (bron 4c)



Afbeelding 3: Geohydrologisch model gebaseerd op REGIS II.1 (bron 4c)



Afbeelding 4: Landelijk model DGM v2.2 (bron 4c)

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 2,5 m –mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket noord tot noordwestelijk. Op circa 1,5 kilometer zuidelijk van de locatie bevindt zich rivier de Maas. Deze heeft grote invloed op de grondwaterstanden en de –fluctuaties. Afhankelijk van de waterstand is sprake van kwel of wegzijging.

De locatie ligt niet in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de voorinformatie is voor de gehele onderzoekslocatie uitgegaan van een 'verdachte locatie' omdat:

- Door het voormalig gebruik ten behoeve van de fruitteelt (boomgaard) een eventuele verontreiniging met organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) in de bovengrond is te verwachten,
- Doordat de locatie al voor 1900 bebouwd is worden met name ter plaatse van het erfgedeelte lichte verontreinigingen met PAK en zware metalen verwacht. Deze diffuse verontreinigingen zijn waarschijnlijk heterogeen verspreid ter plaatse van het erf aanwezig. Het grondwater bevat waarschijnlijk van nature licht verhoogde concentraties aan zware metalen.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

NEN 5707 (asbest in grond)

Op basis van de voorinformatie is voor het erfgedeelte uitgegaan van een 'verdachte locatie' omdat door de aanwezigheid van daken van asbestcementgolfplaten en het ontbreken van goten een verontreiniging met asbest wordt verwacht. Deze verontreiniging is mogelijk diffuus en heterogeen verspreid in de toplaag van de druppelzones en bovengrond aanwezig.

NEN 5897 (asbest in puinlagen)

De onder de klinkerverharding aanwezige puinlaag is als verdacht met betrekking tot asbest aangemerkt.

3.2 Onderzoeksstrategie

Chemische parameters (NEN 5740)

Op basis van de hypothese is de locatie conform NEN 5740 onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL).

Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Dat betekent dat één of meerdere boringen dieper zijn doorgezet en de ondergrond analytisch is onderzocht.

Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

NEN 5707 (asbest in grond)

Druppelzone

Voor onderzoek van de druppelzones (onverharde bodem in de druppelzone van een asbesthoudend dak of de uitstroombodem van een hemelwaterafvoer op het maaiveld) wordt aangesloten bij de NEN 5707- strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP).

Op basis van de voorinformatie is uitgegaan van 2 besmettingszones (de zone waar de bodem potentieel (het meest) belast is met asbest). Per te onderzoeken besmettingszone wordt een representatief mengmonster genomen van de toplaag van de bodem. Een representatief mengmonster wordt genomen door gelijkmatig verspreid over de besmettingszone 3 tot (afhankelijk van de lengte/oppervlakte van de besmettingszone) 6 ondiepe proefgaten te maken. Grepen worden genomen door met een spade de toplaag van 10 cm af te steken. Het mengmonster moet bestaan uit tenminste 10 kg droge stof. Deze proefgaten worden niet gecombineerd met proefgaten die voor de gehele onderzoekslocatie worden uitgevoerd omdat deze zich richten op het vaststellen van een eventuele diffuse bodembelasting.

Overige terrein

Het erfgedeelte is onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE). Daarbij is uitgegaan van een oppervlakte tot 4.000 m².

NEN 5897 (asbest in puinlagen)

De puinlaag onder de klinkerverharding van het erf is onderzocht volgens 'halfverhardingslagen' (paragraaf 6.5.2). Hiervoor is een oppervlakte van maximaal 500 m² aangehouden.



4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Opzet

Algemeen

In onderstaande tabel zijn de uitvoeringsdata en de verantwoordelijke monsternemers aangegeven voor de verschillende uitvoeringsfasen van het veldonderzoek. De locaties van de onderzoekspunten zijn weergegeven op de tekening in bijlage 2.

Tabel 4: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
23-03-2021	Uitvoeren handboringen, plaatsen peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	F. Regeling E.A.J. Eeren R. van Eijken
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	2000/2018	Ortageo Metingen en Controle B.V.	
	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in puin	-/-	Ortageo Metingen en Controle B.V.	
31-03-2021	Nemen van grondwatermonsters	2000/2002	Ortageo Metingen en Controle B.V.	E.A.J. Eeren

Ten behoeve van het onderzoek naar het voorkomen van asbest is een maaiveldinspectie uitgevoerd waarbij het maaiveld van het voor asbest verdachte erfgedeelte systematisch is afgezocht op asbestverdacht (plaat)materiaal. De inspectie-efficiëntie is geschat op 50%-70%. Ter plaatse van de verharde terreindelen kon geen maaiveldinspectie worden uitgevoerd.

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 in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

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

Tabel 5: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	19	0,5 à 0,7	01, 02, 04, 06, 07, 08, 10, 11, 12, 14, 15, 18, 25, 26, 29, 31, 32, 33, 34
	16	1,0 à 1,6	17, 20, 21, 22, 24, 28, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46
	8	2,0	05, 13, 16, 23, 27, 30, 39, 44
Boringen met peilbuis	3	3,0 à 3,4	03, 09, 19
Proefgaten met boringen ¹	12	0,7 à 1,6	33, 34, 35, 36, 37, 38, 40, 41, 42, 43, 45, 46
	2	2,0	39, 44
Grondwatermonstername uit peilbuis	3	2,0 - 3,0	03-1-1
		2,0 - 3,0	09-1-1
		2,4 - 3,4	19-1-1

¹ proefgaten zijn vanaf circa 0,5 à 0,7 m –mv dieper doorgeboord



Opgemerkt wordt dat de proefgaten en boringen 33 t/m 36 op dezelfde locaties uitgevoerd.

Verder wordt opgemerkt dat voor het onderzoek op organochloorbestrijdingsmiddelen van de bovengrond extra monsters zijn genomen van de bovenste 0,3 meter.

Per onderscheiden druppelzone (zie situatietekening in bijlage 2) is in het veld een representatief mengmonster samengesteld.

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Er is bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden niet afgeweken van de BRL SIKB 2000.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodemopbouw van het erfgedeelte en het weiland/akkerland erg van elkaar verschillen. In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem tot de maximaal onderzochte diepte op de betreffende delen van de onderzoekslocatie is opgebouwd.

Tabel 6: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m -mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
Erfgedeelte		
0 tot 0,8 à 1,6	Zand	Matig fijn, matig siltig, zwak humeus, donkerbruin tot grijsbruin
0,8 à 1,6 tot 1,6 à 2,0	Zand	Matig fijn, zwak siltig, oranjegeel
1,6 à 2,0 tot 3,6	Zand	Matig grof, zwak siltig, zwak grindig, lichtgeel
Weiland/akkerland		
0 tot 0,5 à 1,0	Klei	Klei, sterk zandig, zwak humeus, donkerbruin
0,5 à 1,0 tot 1,5	Klei	Zwak zandig, grijsbruin
1,5 tot 2,0	Klei	Matig siltig, bruingrijs
1,0 à 2,0 tot 3,5	Zand	Matig grof, zwak siltig, zwak roesthoudend, oranjegeel

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 op en in de bodem.

In de volgende tabel zijn de visueel waargenomen bijzonderheden weergegeven. Opgemerkt wordt dat alleen bijmengingen met puindeeltjes zijn waargenomen op het erfgedeelte.



Tabel 7: Visueel waargenomen bijzonderheden in grond

Onderzoeks-punt	Einddiepte (m -mv)	Diepte (m -mv)	Waargenomen bijzonderheden	Grondsoort
03	3,50	0,6 - 1,0	Sterk roesthoudend	Klei
		1,5 - 3,5	Zwak roesthoudend	Zand
05	2,00	0,6 - 1,5	Zwak roesthoudend	Klei
09	3,50	1,0 - 1,5	Zwak roesthoudend	Klei
		2,0 - 3,5	Zwak roesthoudend	Zand
13	2,00	0,5 - 1,5	Zwak roesthoudend	Klei
17	1,00	0,0 - 0,5	Sporen baksteen	Klei
		0,5 - 1,0	Zwak roesthoudend	Klei
18	0,50	0,0 - 0,5	Zwak baksteenhoudend	Zand
19	3,60	0,0 - 0,5	Zwak baksteenhoudend	Zand
20	1,20	0,0 - 0,6	Matig puinhoudend	Zand
21	1,00	0,0 - 0,5	Sporen baksteen	Zand
22	1,00	0,08 - 0,5	Volledig menggranulaat	-
24	1,00	0,2 - 0,5	Volledig menggranulaat	-
27	2,00	1,0 - 1,2	Sporen puin	Zand
30	2,00	0,6 - 1,5	Zwak roesthoudend	Klei
		1,5 - 2,0	Zwak roesthoudend	Zand
33	0,70	0,2 - 0,7	Zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend 62,1 kg > 20 mm 1,24 kg	Zand
34	0,70	0,2 - 0,7	Matig puinhoudend, 61,3 kg > 20 mm 1,42 kg	Zand
35	1,30	0,2 - 0,8	Zwak baksteenhoudend, 71,0 kg > 20 mm 0 kg	Zand
36	1,20	0,2 - 0,7	Zwak puinhoudend, 58,4 kg > 20 mm 0 kg	Zand
37	1,30	0,08 - 0,5	Gravel van tennisbaan	-
		0,5 - 0,8	Zwak puinhoudend, 32,4 kg > 20 mm 0 kg	Zand
38	1,30	0,08 - 0,5	Matig puinhoudend, 58,7 kg > 20 mm 0,65 kg	Zand
39	2,00	0,0 - 0,6	Zwak puinhoudend, 72,4 kg > 20 mm 0,46 kg	Zand
40	1,10	0,3 - 0,6	Brokken puin, 32,6 kg > 20 mm 1,23 kg	Zand
41	1,00	0,0 - 0,5	Zwak baksteenhoudend, 54,9 kg > 20 mm 0 kg	Zand
44	2,00	1,4 - 1,6	Sterk roesthoudend	Zand
45	1,00	0,0 - 0,5	Volledig menggranulaat, 67,8 kg > 20 mm 13,8 kg	-
46	1,60	0,0 - 0,5	Volledig menggranulaat, 66,9 kg > 20 mm 12,7 kg	-
		0,5 - 1,1	Zwak puinhoudend	Zand

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 ($\mu\text{s}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
03	03-1-1	2,00 - 3,00	Geen	1,78	6,8	624	8,7
09	09-1-1	2,00 - 3,00	Geen	1,70	6,7	532	5,7
19	19-1-1	2,40 - 3,40	Geen	2,15	6,4	671	5,3



5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Chemische parameters (NEN 5740)

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. In aanvulling op de geplande analyses is één extra analyse uitgevoerd in verband met de aangetroffen bodemvreemde bijmengingen. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

De puinlaag ter plaatse van onderzoekspunten 22, 24, 37, 45 en 46 is geen bodem en is daarom niet geanalyseerd.

Tabel 9: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5740

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond	M1	0,0 - 0,3	01-1, 02-1, 04-1, 07-1	Geen	OCB ¹
	M2	0,0 - 0,3	05-1, 09-1, 10-1, 13-1	Geen	OCB
	M3	0,0 - 0,3	12-1, 15-1, 16-1, 17-1	Sporen baksteen	OCB
	M4	0,0 - 0,3	25-1, 29-1, 31-1, 32-1	Geen	OCB
	M5	0,0 - 0,3	19-1, 20-1, 21-1, 23-1	Sporen baksteen tot matig puinhoudend	OCB
	M6	0,0 - 0,5	34-2, 36-2, 38-1, 41-1	Zwak tot matig puinhoudend	OCB
	M7	0,0 - 0,5	34-2, 36-2, 38-1, 41-1	Zwak tot matig puinhoudend	Standaardpakket grond ²
	M8	0,0 - 0,5	01-2, 02-2, 03-2, 04-2, 05-2, 06-2, 07-2, 08-2, 09-2	Geen	Standaardpakket grond
	M9	0,0 - 0,5	11-2, 12-2, 13-2, 14-2, 15-2, 16-2, 17-2	Sporen baksteen	Standaardpakket grond
	M10	0,0 - 0,6	25-2, 26-2, 27-2, 28-2, 29-2, 30-2, 31-2, 32-2	Geen	Standaardpakket grond
	M11	0,0 - 0,7	20-2, 34-3, 38-2	Matig puinhoudend	Standaardpakket grond
	M12	0,0 - 0,5	18-2, 19-2, 39-2, 41-2	Zwak puinhoudend	Standaardpakket grond
	M13	0,2 - 0,8	33-3, 35-3, 36-3, 37-2	Zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend	Standaardpakket grond
Ondergrond	M14	0,5 - 1,0	03-3, 09-3, 16-3, 17-3, 44-3	Geen	Standaardpakket grond
	M15	0,5 - 1,2	19-3, 22-2, 23-3, 24-3, 27-3, 36-4, 38-3, 41-3, 43-3, 45-2	Geen	Standaardpakket grond
	M16	0,8 - 2,1	03-5, 16-4, 19-5, 23-4, 27-5, 30-5, 35-4, 37-3, 38-4	Geen	Standaardpakket grond
Grondwater	03-1-1	2,0 - 3,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater ³
	09-1-1	2,0 - 3,0	-	Geen	Standaardpakket grondwater
	19-1-1	2,4 - 3,4	-	Geen	Standaardpakket grondwater

¹ Organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB)

² Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

³ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCi en VC) en minerale olie



Asbest (NEN 5707 / NEN 5897)

Op basis van de visuele waarnemingen en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn in het veld grond- (meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is het analyseprogramma voor asbest weergegeven.

Tabel 10: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma NEN 5707/NEN 5897

Monster-code	Onderzoekspunten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Analysepakket
Grond				
ASDZ1	Druppelzone 1	0,0 - 0,1	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen / ter plaatse van uitloop dakgoot	Asbest in grond (NEN 5898)
ASDZ2	Druppelzone 2	0,0 - 0,1	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen / bovengrond d.m.v. 8 ondiepe proefgaten	Asbest in grond (NEN 5898)
ASM1	33 34 35 36 37	0,2 - 0,7 0,2 - 0,7 0,2 - 0,7 0,2 - 0,7 0,5 - 0,8	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	Asbest in grond (NEN 5898)
ASM2	38 39 40 41	0,08 - 0,5 0,0 - 0,5 0,3 - 0,6 0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	Asbest in grond (NEN 5898)
ASM3	42 43 44	0,0 - 0,5 0,0 - 0,5 0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	Asbest in grond (NEN 5898)
Puin				
ASM4 (puin)	45 46	0,0 - 0,5 0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	Asbest in puin (NEN 5898)

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4.

5.2.1 Chemische parameters

Grond

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 de tabellen is tussen haakjes een index opgenomen (zie 'kader'). De index geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gemeten gehalte en de achtergrondwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grond) en tussen de gemeten concentratie en de streefwaarde respectievelijk de interventiewaarde (voor grondwater). Een index van 0,5 komt overeen met de tussenwaarde. Hoe dichter de index in de buurt van de 1 komt, hoe dichter de interventiewaarde wordt benaderd. Een index boven 1 geeft aan met welke factor de interventiewaarde wordt overschreden.

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 11: 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)
Bovengrond					
M1	0,0 - 0,3	Geen	-	-	-
M2	0,0 - 0,3	Geen	-	-	-
M3	0,0 - 0,3	Sporen baksteen	-	-	-
M4	0,0 - 0,3	Geen	-	-	-
M5	0,0 - 0,3	Sporen baksteen tot matig puinhoudend	OCB (som 21) () DDE (som) (0,07) DDD (som) (-) Drins (som) (-)	-	-
M6	0,0 - 0,5	Zwak tot matig puinhoudend	-	-	-
M7	0,0 - 0,5	Zwak tot matig puinhoudend	PCB (0,01)	-	-
M8	0,0 - 0,5	Geen	zink (0,02)	-	-
M9	0,0 - 0,5	Sporen baksteen	zink (0,01) cadmium (-)	-	-
M10	0,0 - 0,6	Geen	-	-	-
M11	0,0 - 0,7	Matig puinhoudend	-	-	-
M12	0,0 - 0,5	Zwak puinhoudend	zink (0,01) minerale olie (0,05)	-	-
M13	0,2 - 0,8	Zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend	zink (0,05)	-	-
Ondergrond					
M14	0,5 - 1,0	Geen	zink (0,01)	-	-
M15	0,5 - 1,2	Geen	-	-	-
M16	0,8 - 2,1	Geen	-	-	-

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

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

Bovengrond weiland/akkerland

In de kleiige bovengrond van het weiland/akkerland (M1 t/m M4) is geen verontreiniging met OCB aangetoond. Wel zijn plaatselijk in de kleiige bovengrond (M8 t/m M10) lichte verontreinigingen (marginale overschrijdingen van de achtergrondwaarden) met cadmium en zink aangetoond. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit (zie bijlage 6) is deze grond van klasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar.

Bovengrond erfgedeelte

Voor OCB zijn alleen in de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M5) lichte verontreinigingen (overschrijdingen achtergrondwaarden) met DDE, DDE en Drins (som) aangetoond. In de zandige bodemlaag van het overige erfgedeelte (M6) zijn geen OCB aangetoond. De plaatselijk aangetoonde lichte verontreinigingen met OCB zijn te relateren aan het voormalig gebruik van (delen van) de locatie ten behoeve van de fruitteelt (boomgaard). Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit (zie bijlage 6) is deze grond door de aangetoonde lichte verontreinigingen met OCB van klasse industrie.

In de matig puinhoudende zandige bovengrond van het erf (M11) zijn geen verontreinigingen voor de parameters van het standaardpakket aangetoond. Wel zijn plaatselijk in de veelal zwak puinhoudende zandige bovengrond van het erf (M7, M12 en M13) lichte verontreinigingen met zink en PCB aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan het voorkomen van puindeeltjes als gevolg van antropogene belasting van de locatie sedert het begin van de vorige eeuw. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit is deze grond van klasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar.



Voor de lichte verontreiniging met minerale olie die is aangetoond in de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M12) is geen eenduidige oorzaak bekend omdat ter plaatse geen aan olie gerelateerde activiteiten hebben plaatsgevonden noch plaatsvinden. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit is deze grond door de aangetoonde lichte verontreiniging met minerale olie van klasse industrie.

Ondergrond gehele locatie

In de ondiepe kleiige ondergrond (M14) is een lichte verontreiniging (marginale overschrijding van de achtergrondwaarde) met zink aangetoond. In de ondiepe (M15) en diepere (M16) zandige ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond. Indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit is deze grond van klasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar.

Grondwater

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

Tabel 12: 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)
03-1-1	2,0 - 3,0	Geen	zink (-) barium (0,23)	-	-
09-1-1	2,0 - 3,0	Geen	barium (0,19)	-	-
19-1-1	2,4 - 3,4	Geen	zink (0,01) 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 barium en zink en het gebruik van de locatie en er voor zover bekend geen antropogene bron aanwezig is in de directe omgeving, zijn de licht verhoogde concentraties waarschijnlijk van nature in het grondwater aanwezig.

5.2.2 Asbest

De resultaten van de asbestanalyses zijn in de volgende tabel samengevat beschreven. Opgemerkt wordt dat de gehalten indicatief zijn omdat sprake is van een verkennend bodemonderzoek.

Tabel 13: Analyseresultaten asbest

Monster-code	Onderzoekspunten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.) ¹
Grond				
ASDZ1	Druppelzone 1	0,0 - 0,1	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen / ter plaatse van uitloop dakgoot	10,2
ASDZ2	Druppelzone 2	0,0 - 0,1	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen / bovengrond d.m.v. 8 ondiepe proefgaten	0,7
ASM1	33 t/m 37	0,2 - 0,8	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	-
ASM2	38 t/m 41	0,0 - 0,6	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	-
ASM3	42 t/m 44	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	-
Puin				
ASM4 (puin)	45 en 46	0,0 - 0,5	Visueel geen asbestverdacht materiaal waargenomen	1,1



Tabel 13: Analyseresultaten asbest

Monster-code	Onderzoeks-punten	Traject (m -mv)	Visuele waarnemingen / omschrijving	Indicatief gewogen gehalte (mg/kg d.s.) ¹
--------------	-------------------	-----------------	-------------------------------------	--

¹ gewogen gehalte asbest = gehalte serpentijnasbest + (10 * gehalte amfiboolasbest)

- geen asbest aangetoond

Uit het onderzoek naar asbest blijkt dat alleen in de toplaag (bovenste 10 centimeter) van de druppelzones asbest is aangetoond in gewogen gehalten ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. Dit als gevolg van de aanwezigheid van stukjes verweerde plaat, isolatie en grond met bundels met afmetingen tussen 0,5 en 8 mm.

In de bovengrond uit de over het erf verdeelde proefgaten is geen asbest aangetoond.

In de puinlaag is asbest aangetoond in een gewogen gehalte dat ruim beneden de samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. ligt. Dit als gevolg van één stukje plaatmateriaal in de zeeffractie 4 tot 8 mm.

5.3 Toetsing aan de gestelde hypothesen

Chemische parameters (NEN 5740)

De hypothese 'verdachte locatie' is een correcte hypothese omdat er in de grond plaatselijk verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de betreffende achtergrondwaarde en in het grondwater in concentraties boven de betreffende streefwaarde.

Asbest in bodem (NEN 5707)

De voor de grond ter plaatse het erf gestelde hypothese 'verdachte locatie' is correct en wordt aangenomen omdat asbest is aangetoond in de bovenste 10 centimeter van de bodem ter plaatse van de druppelzones.

Asbest in puin (NEN 5897)

De voor de puinlaag ter plaatse het erf gestelde hypothese 'verdachte locatie' is correct en wordt aangenomen omdat in de puinlaag asbest is aangetoond.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Chemische parameters (NEN 5740)

Er zijn geen parameters aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest (NEN 5707)

Omdat het indicatief (gewogen) gehalte aan asbest niet groter is dan de helft van de interventiewaarde (< 50 mg/kg d.s. (gewogen)), is in voldoende mate vastgesteld dat op de locatie geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Dit houdt in dat er op basis van de Wet bodembescherming geen aanleiding is voor het uitvoeren van nader onderzoek en/of sanerende maatregelen.

Asbest in puin (NEN 5897)

Omdat het indicatief (gewogen) gehalte aan asbest beneden de samenstellingswaarde (100 mg/kg d.s. (gewogen) ligt, is in voldoende mate vastgesteld dat het puin voor hergebruik in aanmerking komt en geen nader onderzoek noodzakelijk is.



6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van J.K. Consultancy is door Ortageo Zuidoost B.V. in de periode maart/april 2021 een verkennend bodemonderzoek inclusief asbest conform NEN 5740, NEN 5707 en NEN 5897 uitgevoerd op de locatie Woordsestraat 3 in Wijchen (gemeente Wijchen).

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging (van agrarische bestemming naar woonbestemming).

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

Chemische parameters (NEN 5740)

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'diffuus belaste niet-lijnvormige locatie met een heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming' (VED-HE-NL) waarbij de bovengrond vanwege het voormalig gebruik van de locatie ten behoeve van de fruitteelt (boomgaard) aanvullend is onderzocht op organochloorbestrijdingsmiddelen ((OCB). Om inzicht te krijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van de ondergrond is voor de ondergrond deze strategie gecombineerd met de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL).

Asbest in grond (NEN 5707)

Druppelzones

Voor onderzoek van de druppelzones (onverharde bodem in de druppelzone van een asbesthoudend dak of de uitstroomzone van een hemelwaterafvoer op het maaiveld) is aangesloten bij de NEN 5707- strategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP). Er zijn twee besmettingszones (de zone waar de bodem potentieel (het meest) belast is met asbest) onderzocht.

Overige terrein

Het erfgedeelte is onderzocht volgens de strategie voor een 'verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld' (VED-HE). Daarbij is uitgegaan van een oppervlakte tot 4.000 m².

Asbest in puin (NEN 5897)

De puinlaag onder de klinkerverharding van het erf is onderzocht volgens 'halfverhardingslagen' (paragraaf 6.5.2). Hiervoor is een oppervlakte van maximaal 500 m² aangehouden.

Resultaten

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



Tabel 14: Samenvatting toetsingsresultaten

Onderdeel	Overschrijding van de		
	achtergrond- of streefwaarde	tussenwaarde	interventiewaarde
Kleiige bovengrond weiland/akkerland	Cadmium Zink	-	-
Zandige bovengrond erfgedeelte	OCB (som 21) DDE (som) DDD (som) Drins (som) Zink PCB Minerale olie	-	-
Kleiige ondergrond gehele locatie	Zink	-	-
Zandige ondergrond gehele locatie	-	-	-
Grondwater gehele locatie	Barium Zink	-	-

- = Geen parameters in gehalten boven de betreffende toetsingswaarden aangetoond

Bovengrond weiland/akkerland

In de kleiige bovengrond van het weiland/akkerland (M1 t/m M4) is geen verontreiniging met OCB aangetoond. Wel zijn plaatselijk in de kleiige bovengrond (M8 t/m M10) lichte verontreinigingen (marginale overschrijdingen van de achtergrondwaarden) met cadmium en zink aangetoond.

Bovengrond erfgedeelte

Voor OCB zijn alleen in de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M5) lichte verontreinigingen (overschrijdingen achtergrondwaarden) met DDE, DDE en Drins (som) aangetoond. In de zandige bodemlaag van het overige erfgedeelte (M6) zijn geen OCB aangetoond. De plaatselijk aangetoonde lichte verontreinigingen met OCB zijn te relateren aan het voormalig gebruik van (delen van) de locatie ten behoeve van de fruitteelt (boomgaard).

In de matig puinhoudende zandige bovengrond van het erf (M11) zijn geen verontreinigingen voor de parameters van het standaardpakket aangetoond. Wel zijn plaatselijk in de veelal zwak puinhoudende zandige bovengrond van het erf (M7, M12 en M13) lichte verontreinigingen met zink en PCB aangetoond. Deze licht verhoogde gehalten zijn waarschijnlijk te relateren aan het voorkomen van puindeeltjes als gevolg van antropogene belasting van de locatie sedert het begin van de vorige eeuw. Voor de lichte verontreiniging met minerale olie die is aangetoond in de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M12) is geen eenduidige oorzaak bekend omdat ter plaatse geen aan olie gerelateerde activiteiten hebben plaatsgevonden noch plaatsvinden.

Ondergrond gehele locatie

In de ondiepe kleiige ondergrond (M14) is een lichte verontreiniging (marginale overschrijding van de achtergrondwaarde) met zink aangetoond. In de ondiepe (M15) en diepere (M16) zandige ondergrond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

Indicatie klasse Besluit bodemkwaliteit

De grond is indicatief getoetst aan het besluit bodemkwaliteit overwegend van klasse achtergrondwaarde, altijd toepasbaar met uitzondering van de zandige bovengrond van het zuidelijke erfgedeelte (M5 en M12) die vanwege de licht verhoogd aangetoonde gehalten voor OCB en minerale olie indicatief van klasse industrie is.

Asbest in grond

Visueel is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) waargenomen. Analytisch is alleen in de toplaag (bovenste 10 centimeter) van de druppelzones asbest aangetoond in gewogen gehalten ruim beneden de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. In de bovengrond uit de over het erf verdeelde proefgaten is geen asbest aangetoond.

Asbest in puin

Visueel is geen asbestverdacht materiaal (> 20 mm) waargenomen. Analytisch is in de puinlaag asbest aangetoond in een gewogen gehalte dat ruim beneden de samenstellingswaarde van 100 mg/kg d.s. ligt.

Conclusies

Er zijn geen chemische verontreinigingen aangetoond in gehalten/concentraties boven de tussenwaarde. Daarnaast is geen asbest aangetoond boven de halve interventiewaarde. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van de puinlaag ligt het gewogen asbestgehalte ruim beneden de samenstellingswaarde zodat in voldoende mate is vastgesteld dat het puin voor wat betreft asbest voor hergebruik in aanmerking komt. Het uitvoeren van een nader onderzoek wordt daarom niet noodzakelijk geacht.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de bestemmingswijziging (van agrarische bestemming naar woonbestemming) c.q. het beoogde gebruik.

Aanbevelingen

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.

Hoewel geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen, dient er rekening mee te worden gehouden dat dergelijke materialen heterogeen verspreid en/of lokaal aanwezig kunnen zijn in de bodem. Geadviseerd wordt om bij toekomstige (graaf)werkzaamheden hiermee rekening te houden en hierop alert te zijn. Eventueel visueel waarneembaar asbestverdacht materiaal dient voorafgaande aan en tijdens de werkzaamheden conform de vigerende richtlijnen en protocollen op een verantwoorde wijze te worden verwijderd en afgevoerd. Indien tijdens de graafwerkzaamheden het vermoeden ontstaat dat (lokaal) sprake is van een bodemverontreiniging met asbest, dienen aanvullende (veiligheids)maatregelen te worden genomen om de graafwerkzaamheden te kunnen voortzetten.

Aanbevolen wordt om bij graafwerkzaamheden in het kader van de toekomstige herinrichting, de binnen het erfgedeelte aanwezige puinlagen gescheiden te ontgraven. Vermenging met grond moet worden vermeden.

BIJLAGE 1

**Regionale ligging onderzoekslocatie
en uittreksel kadastrale kaart**

177000

178000

179000

180000

181000

424000

423000

422000

421000

420000



Legenda

□ onderzoekslocatie

Projectnaam:
Verkennd bodemonderzoek incl. asbest
Wordsestraat 3 in Wijchen

Titel:
Regionale ligging onderzoekslocatie

Opdrachtgever:
J.K. Consultancy

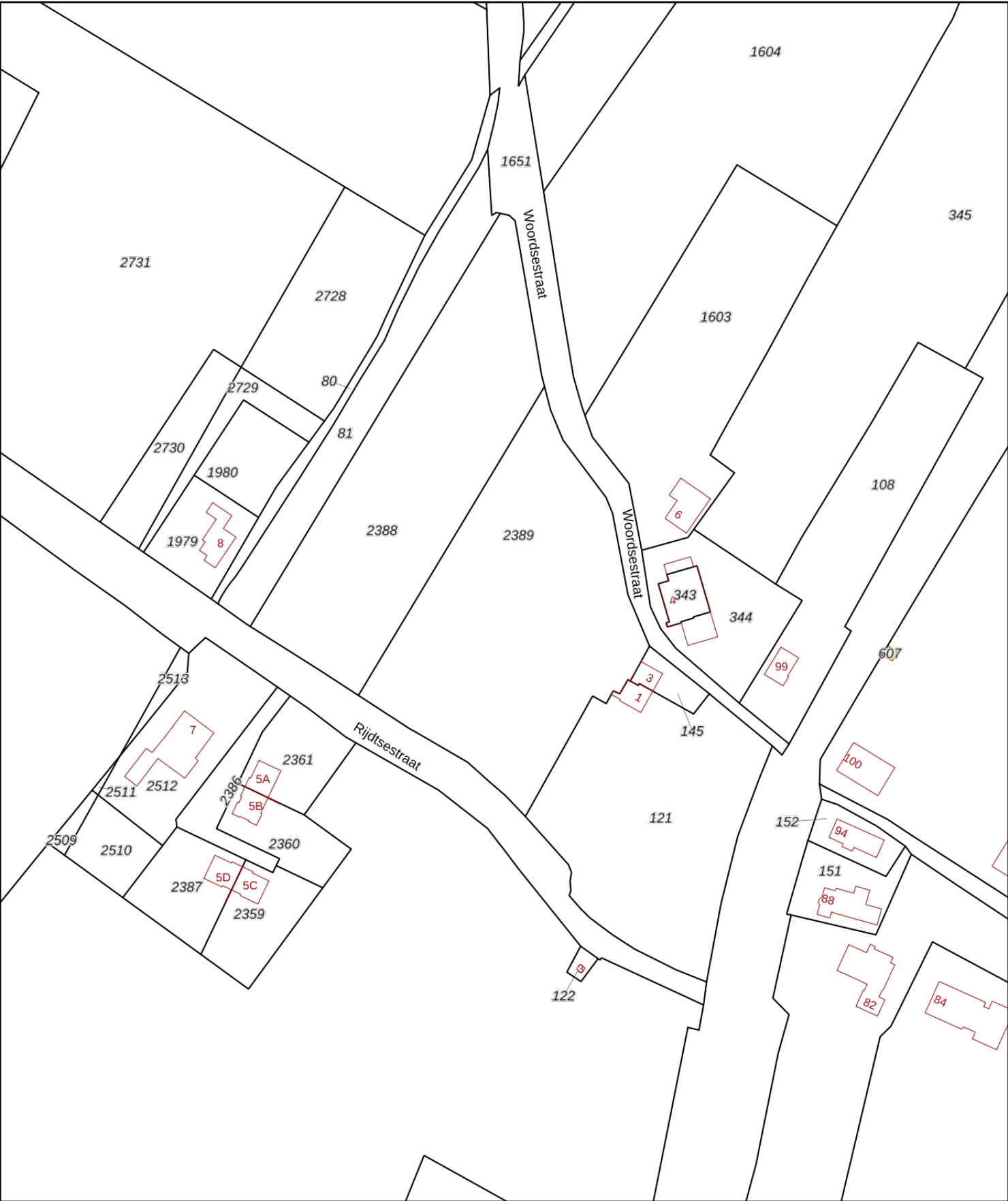
Schaal:
1:25.000
Getekend:
N.Pasman
Paraaf:

Projectnummer:
214550

Bijlage:
1
Formaat:
A4

Datum tekening:
09-04-2021

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



12345

25

Deze kaart is noordgericht

Perceelnummer

Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 2000

Kadastrale gemeente

Sectie

Perceel

Wijchen

P

2389

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 16 maart 2021

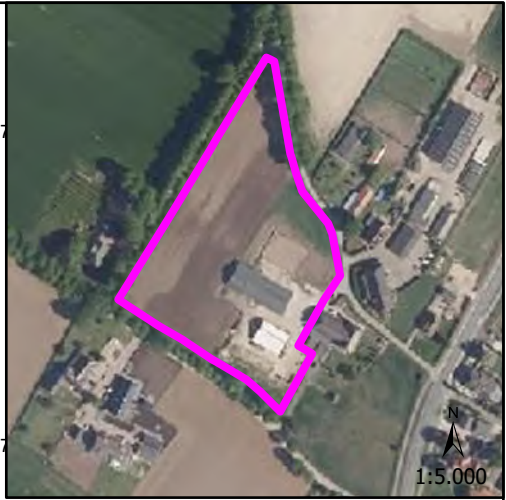
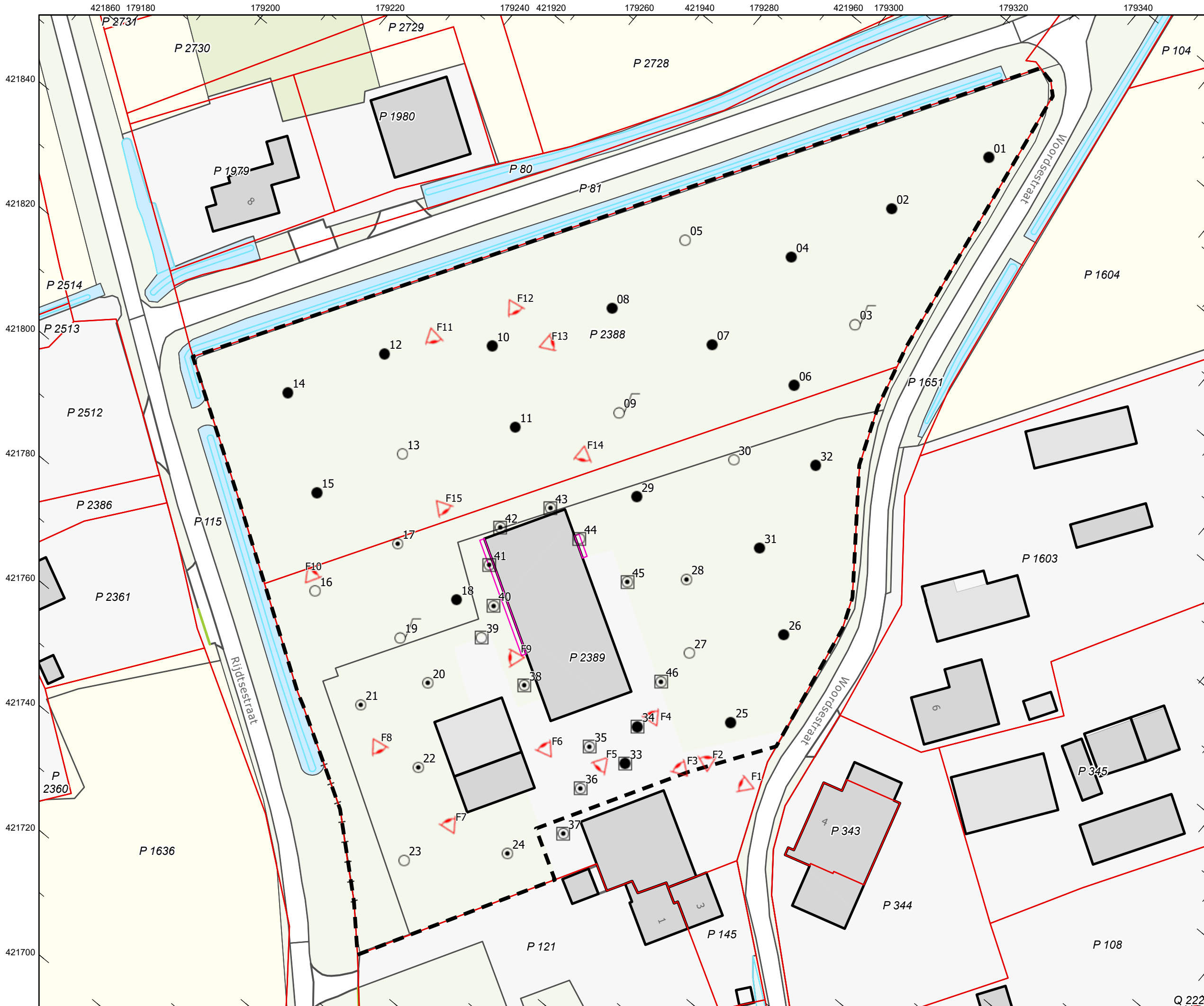
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

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.

kadaster

Situatietekening met onderzoekspunten



- Legenda
- proefgat asbest
 - boring tot 0,5 à 0,7 m-mv
 - ⊙ boring tot 1,0 à 1,6 m-mv
 - boring tot 2,0 m-mv
 - ⌒ peilbuis
 - △ fotohoek
 - druppelzone
 - - - onderzoekslocatie
 - ▭ Perceel



Projectnaam: Verkennd bodemonderzoek incl. asbest Woordsestraat 3 in Wijchen			
Titel: Situatietekening met onderzoekspunten			
Opdrachtgever: J.K. Consultancy			
Schaal: 1:750	Projectnummer: 214550	Bijlage: 2	Formaat: A3
Getekend: N.Pasman		Datum tekening: 12-04-2021	
Paraaf:		 INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING	

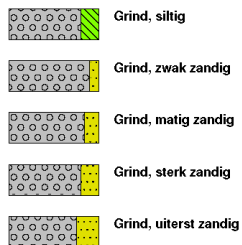


BIJLAGE 3

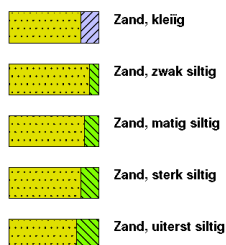
Bodemprofielbeschrijvingen

Legenda (conform NEN 5104)

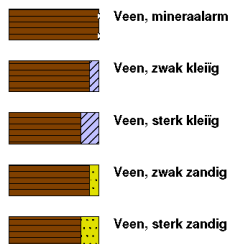
grind



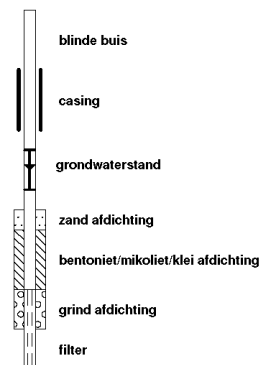
zand



veen



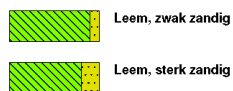
peilbuis



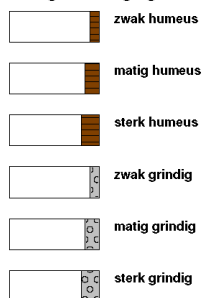
klei



leem



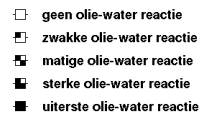
overige toevoegingen



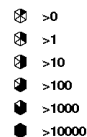
geur



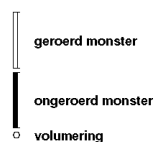
olie



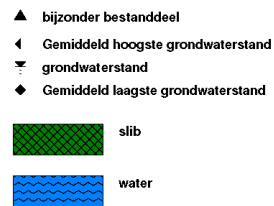
p.i.d.-waarden



monsters

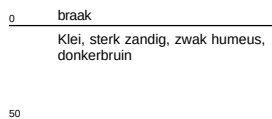
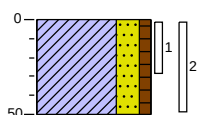


overig

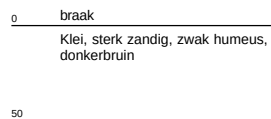
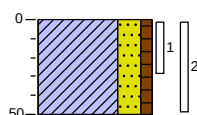


Meetpunt: 01

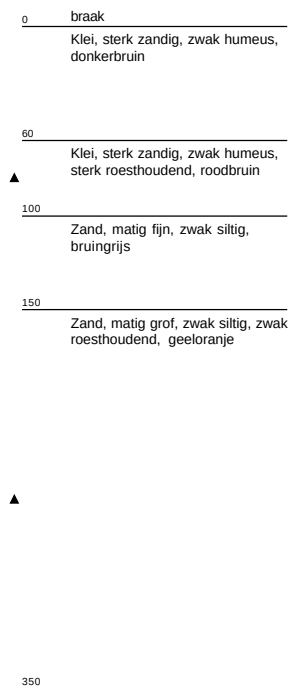
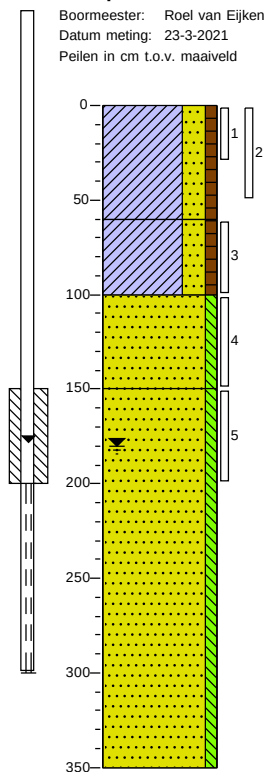
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 02**

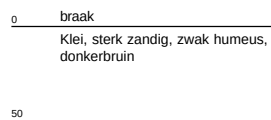
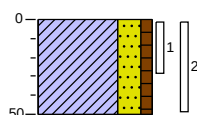
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 03**

Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 04**

Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

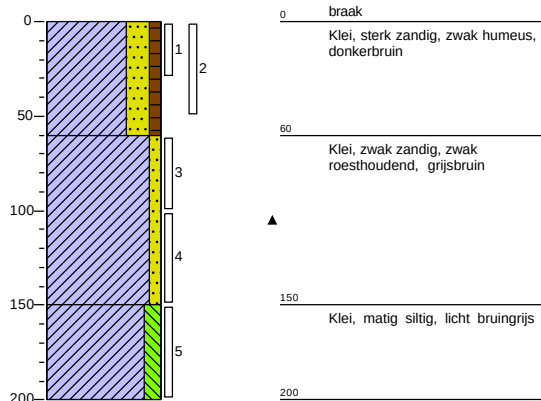


Meetpunt: 05

Boormeester: Roel van Eijken

Datum meting: 23-3-2021

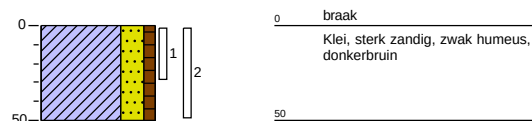
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 06**

Boormeester: Roel van Eijken

Datum meting: 23-3-2021

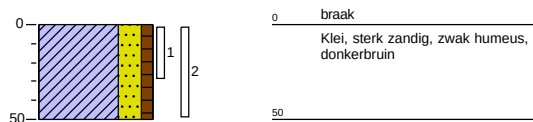
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 07**

Boormeester: Roel van Eijken

Datum meting: 23-3-2021

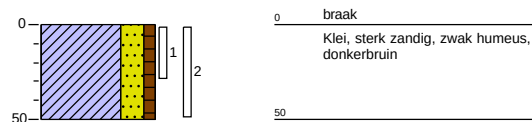
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 08**

Boormeester: Roel van Eijken

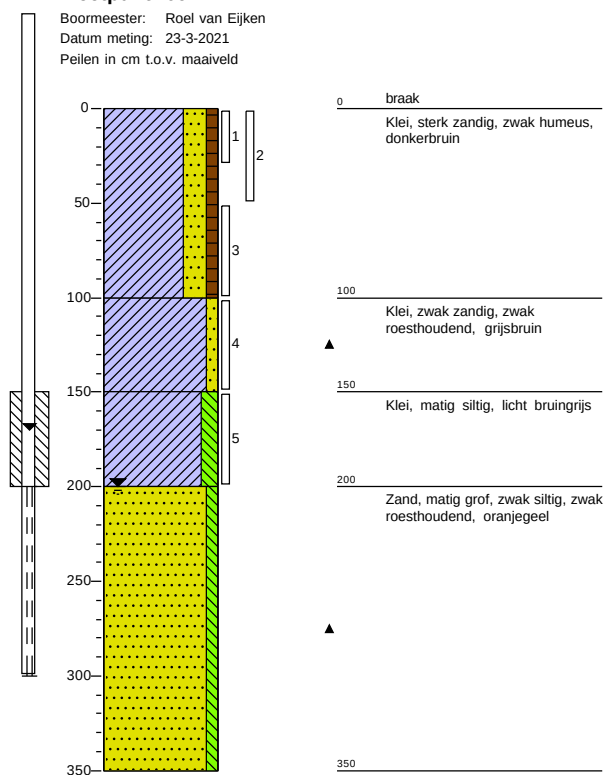
Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

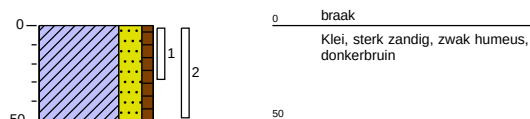


Meetpunt: 09

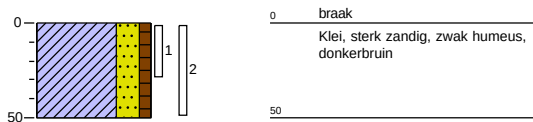
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 10**

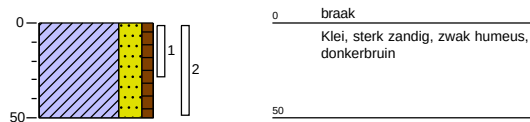
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 11**

Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

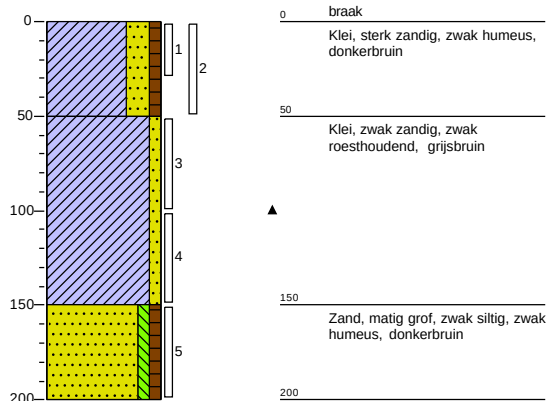
**Meetpunt: 12**

Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

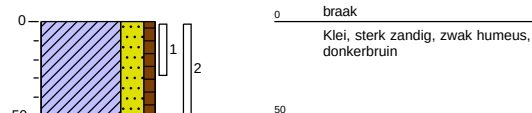


Meetpunt: 13

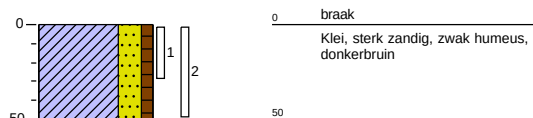
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 14**

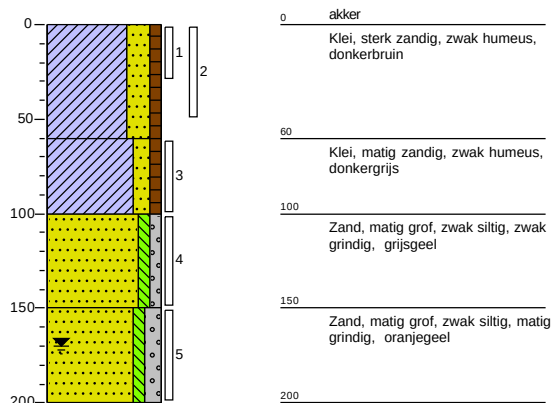
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 15**

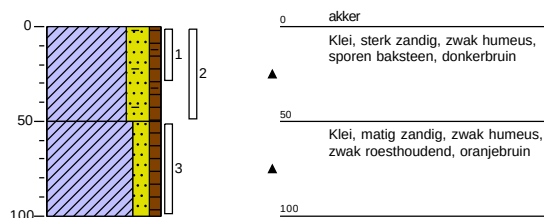
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 16**

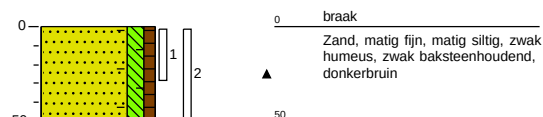
Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 17**

Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

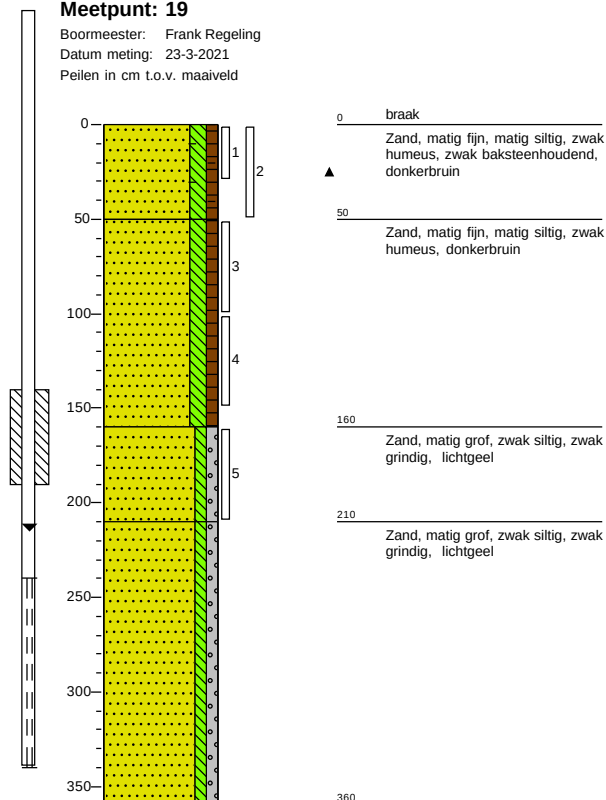
**Meetpunt: 18**

Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld



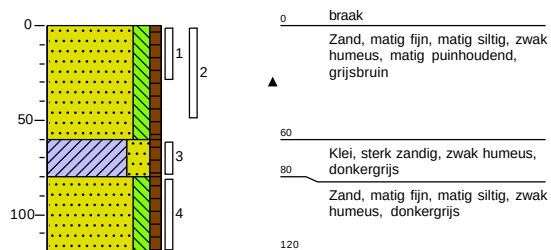
Meetpunt: 19

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



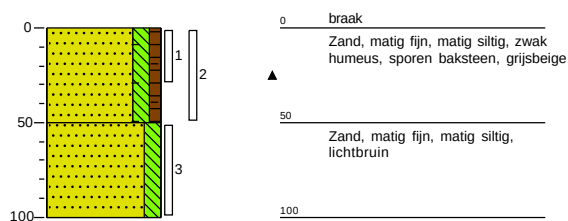
Meetpunt: 20

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



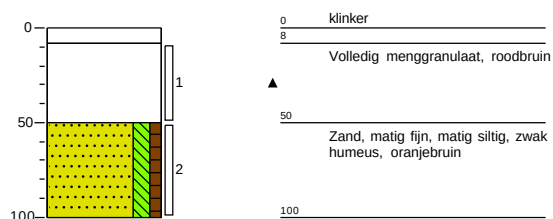
Meetpunt: 21

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



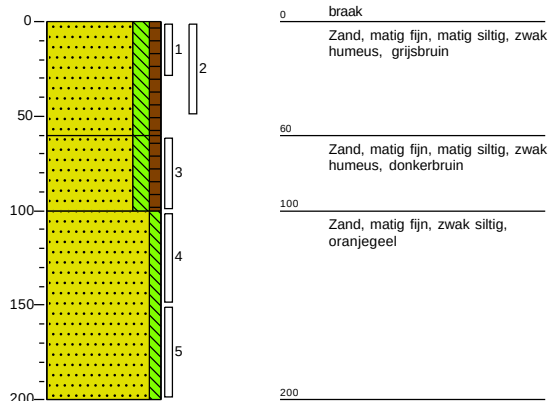
Meetpunt: 22

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



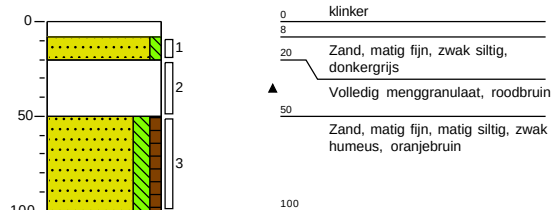
Meetpunt: 23

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



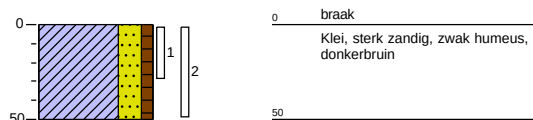
Meetpunt: 24

Boormeester: Frank Regeling
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



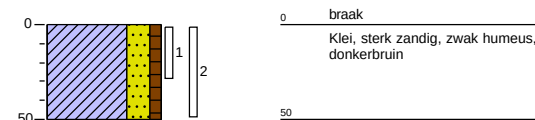
Meetpunt: 25

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



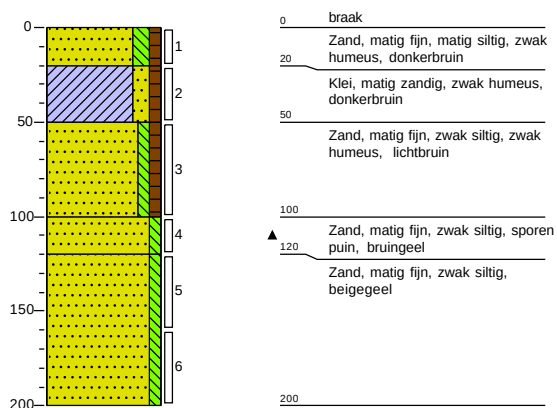
Meetpunt: 26

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



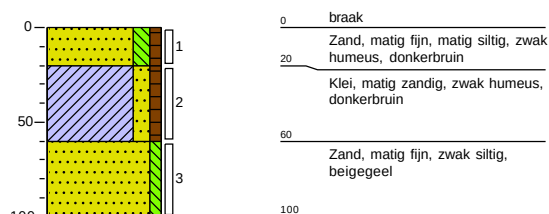
Meetpunt: 27

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld



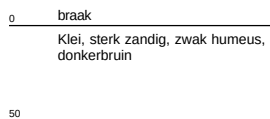
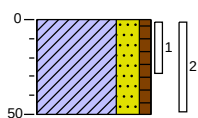
Meetpunt: 28

Boormeester: Roel van Eijken
Datum meting: 23-3-2021
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

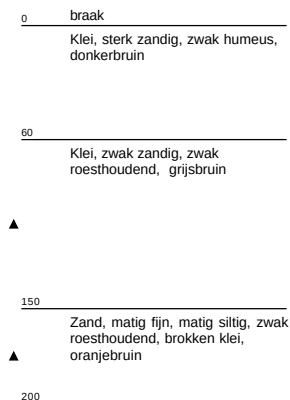
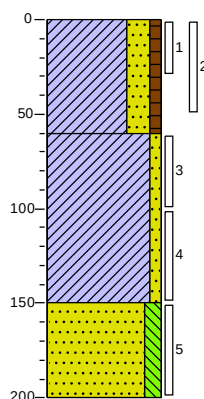


Meetpunt: 29

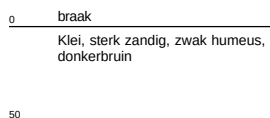
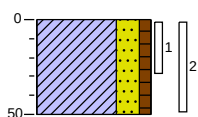
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 30**

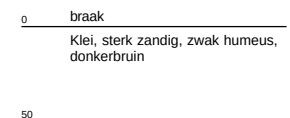
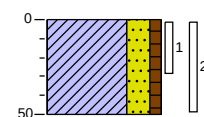
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 31**

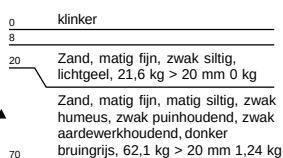
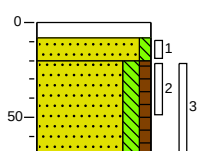
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 32**

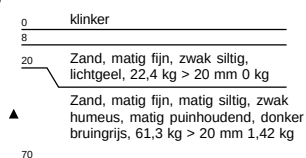
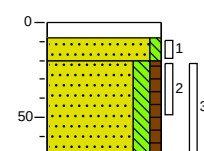
Boormeester: Roel van Eijken
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: 33**

Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

**Meetpunt: 34**

Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld
 Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



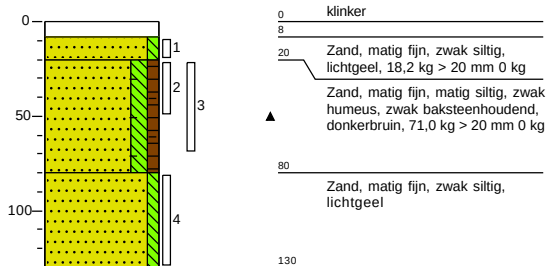
Meetpunt: 35

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

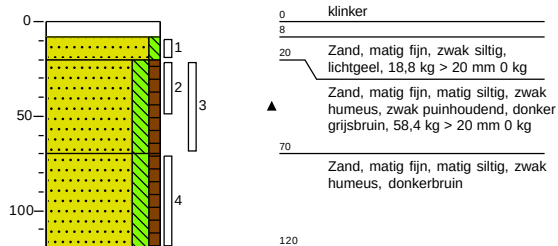
**Meetpunt: 36**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

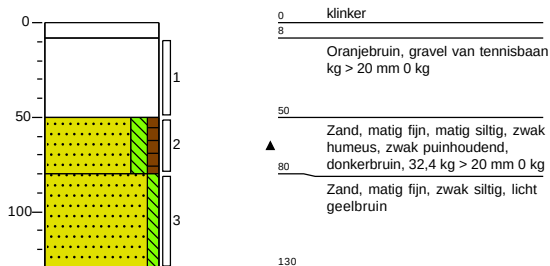
**Meetpunt: 37**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

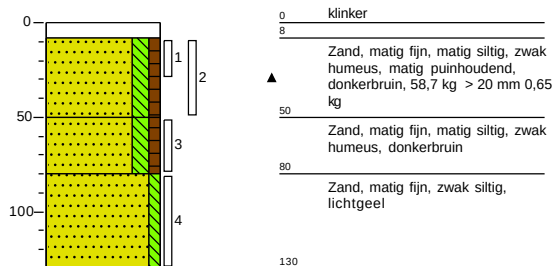
**Meetpunt: 38**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

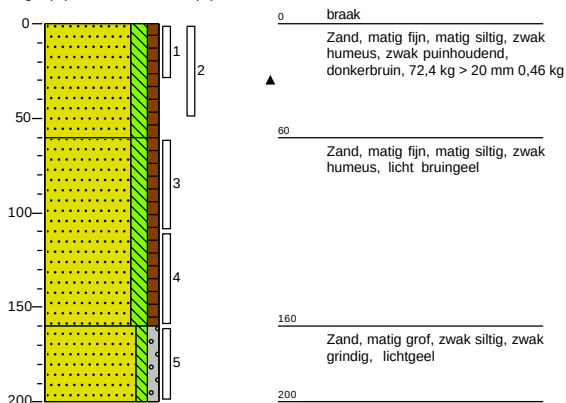
**Meetpunt: 39**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

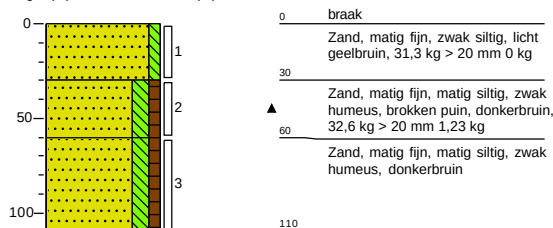
**Meetpunt: 40**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30



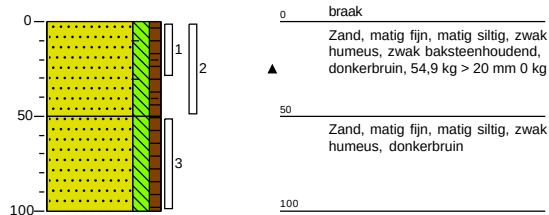
Meetpunt: 41

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

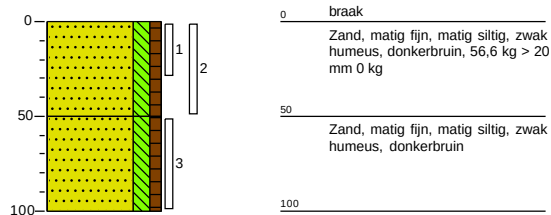
**Meetpunt: 42**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

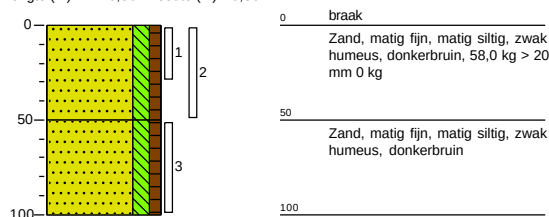
**Meetpunt: 43**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

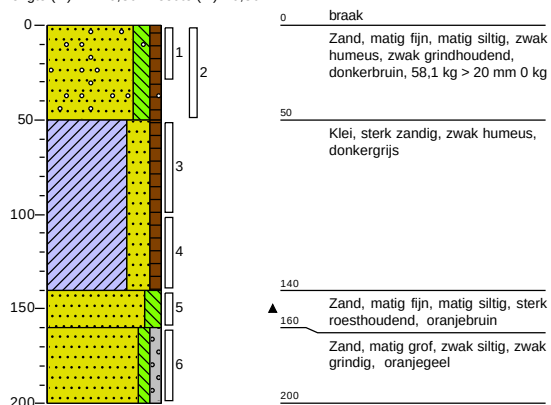
**Meetpunt: 44**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

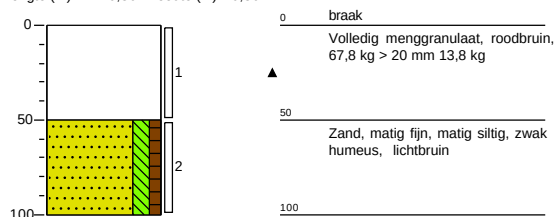
**Meetpunt: 45**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

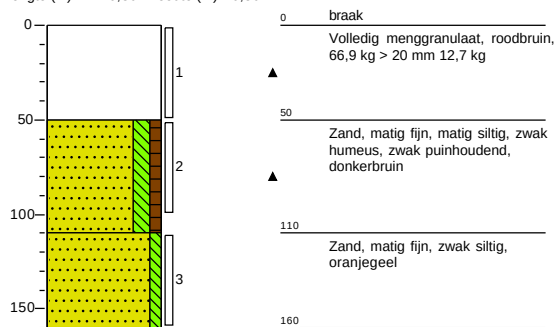
**Meetpunt: 46**

Boormeester: Frank Regeling

Datum meting: 23-3-2021

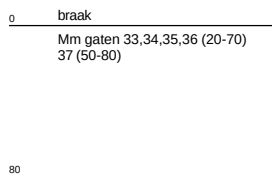
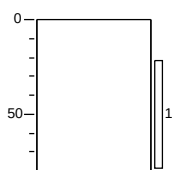
Peilen in cm t.o.v. maaiveld

Lengte (m): 0,30 Breedte (m): 0,30

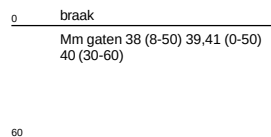
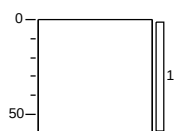


Meetpunt: ASM1

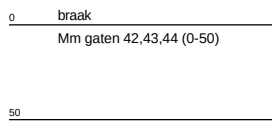
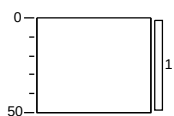
Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: ASM2**

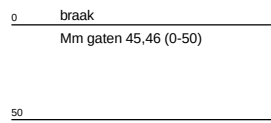
Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: ASM3**

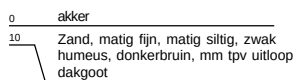
Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: ASM4**

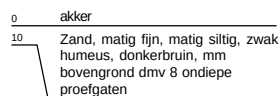
Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: Druppelzone1**

Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld

**Meetpunt: Druppelzone2**

Boormeester: Frank Regeling
 Datum meting: 23-3-2021
 Peilen in cm t.o.v. maaiveld



BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 22

Uw projectnaam : Wijchen
Uw projectnummer : 214550
SYNLAB rapportnummer : 13428386, versienummer: 1.

Rotterdam, 31-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214550. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 22 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	M1 M1 01 (0-30) 02 (0-30) 04 (0-30) 07 (0-30)					
002	Grond (AS3000)	M2 M2 05 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 13 (0-30)					
003	Grond (AS3000)	M3 M3 12 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30)					
004	Grond (AS3000)	M4 M4 25 (0-30) 29 (0-30) 31 (0-30) 32 (0-30)					
005	Grond (AS3000)	M5 M5 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 23 (0-30)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	79.9	77.0	81.5	85.1	86.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.1	5.8	3.9	3.2	2.5
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN							
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	6.0
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1	<1	3.7	19 ²⁾
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	4.4 ¹⁾	25 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	2.2
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	7.8
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	10 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	1.1	<1	2.0	64
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.8 ¹⁾	1.4 ¹⁾	2.7 ¹⁾	64.7 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.6 ¹⁾	4.2 ¹⁾	8.5 ¹⁾	99.7 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	2.4	2.4
endrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	4.3
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾	3.8 ¹⁾	7.4 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	3.1 ¹⁾	3.1 ¹⁾
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
hexachloorbutadien	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 3 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	M1 M1 01 (0-30) 02 (0-30) 04 (0-30) 07 (0-30)						
002	Grond (AS3000)	M2 M2 05 (0-30) 09 (0-30) 10 (0-30) 13 (0-30)						
003	Grond (AS3000)	M3 M3 12 (0-30) 15 (0-30) 16 (0-30) 17 (0-30)						
004	Grond (AS3000)	M4 M4 25 (0-30) 29 (0-30) 31 (0-30) 32 (0-30)						
005	Grond (AS3000)	M5 M5 19 (0-30) 20 (0-30) 21 (0-30) 23 (0-30)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.5 ¹⁾	16.1 ¹⁾	22.1 ¹⁾	116.9 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodemsom	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	15.1 ¹⁾	14.7 ¹⁾	20.7 ¹⁾	115.5 ¹⁾
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodemsom	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	15.1 ¹⁾	14.7 ¹⁾	20.7 ¹⁾	115.5 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

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. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | 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. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Wijchen
 Projectnummer 214550
 Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
 Startdatum 23-03-2021
 Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M6 M6 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)					
007	Grond (AS3000)	M7 M7 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)					
008	Grond (AS3000)	M8 M8 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	M9 M9 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	M10 M10 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (20-50) 28 (20-60) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.9	90.4	81.0	82.4	85.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.4				
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S		1.4	3.7	3.2	3.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S		3.7	15	13	6.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S		47	95	85	77
cadmium	mg/kgds	S		0.21	0.31	0.46	0.34
kobalt	mg/kgds	S		3.6	9.4	8.5	5.0
koper	mg/kgds	S		11	17	17	15
kwik	mg/kgds	S		0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S		22	34	32	21
molybdeen	mg/kgds	S		<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S		8.1	24	18	10
zink	mg/kgds	S		54	110	97	67
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S		<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S		0.09	0.01	0.02	0.04
antraceen	mg/kgds	S		0.02	<0.01	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S		0.18	0.02	0.05	0.08
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S		0.09	<0.01	0.03	<0.01
chryseen	mg/kgds	S		0.06	0.01	0.03	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S		0.05	<0.01	0.02	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S		0.07	<0.01	0.03	0.05
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S		0.07	<0.01	0.03	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S		0.06	<0.01	0.03	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S		0.697 ¹⁾	0.089 ¹⁾	0.254 ¹⁾	0.321 ¹⁾
CHLOORBENZENEN							
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1				
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 6 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
006	Grond (AS3000)	M6 M6 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)						
007	Grond (AS3000)	M7 M7 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)						
008	Grond (AS3000)	M8 M8 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)						
009	Grond (AS3000)	M9 M9 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)						
010	Grond (AS3000)	M10 M10 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (20-50) 28 (20-60) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)						
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010	
PCB 101	µg/kgds	S		1.1	<1	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1	
PCB 138	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S		1.1	<1	<1	<1	
PCB 180	µg/kgds	S		<1	<1	<1	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S		5.7 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN								
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1					
p,p-DDT	µg/kgds	S	8.1					
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.8 ¹⁾					
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1					
p,p-DDD	µg/kgds	S	1.2					
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.9 ¹⁾					
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1					
p,p-DDE	µg/kgds	S	7.4					
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	8.1 ¹⁾					
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds		18.8 ¹⁾					
aldrin	µg/kgds	S	<1					
dieldrin	µg/kgds	S	<1					
endrin	µg/kgds	S	<1					
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾					
isodrin	µg/kgds	S	<1					
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds		1.4 ¹⁾					
telodrin	µg/kgds	S	<1					
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1					
beta-HCH	µg/kgds	S	<1					
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1					
delta-HCH	µg/kgds	S	<1					
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds		2.8 ¹⁾					
heptachloor	µg/kgds	S	<1					
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1					
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1					
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾					
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1					
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1					
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1					
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1					
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1					
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾					

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 7 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
006	Grond (AS3000)	M6 M6 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)					
007	Grond (AS3000)	M7 M7 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)					
008	Grond (AS3000)	M8 M8 01 (0-50) 02 (0-50) 03 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50) 09 (0-50)					
009	Grond (AS3000)	M9 M9 11 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (0-50) 17 (0-50)					
010	Grond (AS3000)	M10 M10 25 (0-50) 26 (0-50) 27 (20-50) 28 (20-60) 29 (0-50) 30 (0-50) 31 (0-50) 32 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		30.7 ¹⁾				
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	29.3 ¹⁾				
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds			<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds			8	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds			13	<5	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds			8	<5	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S		30	<20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 006 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 007 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 008 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 009 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 010 | * | 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 Wijchen
 Projectnummer 214550
 Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
 Startdatum 23-03-2021
 Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
011	Grond (AS3000)	M11 M11 20 (0-50) 34 (20-70) 38 (8-50)					
012	Grond (AS3000)	M12 M12 18 (0-50) 19 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)					
013	Grond (AS3000)	M13 M13 33 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (50-80)					
014	Grond (AS3000)	M14 M14 03 (60-100) 09 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 44 (50-100)					
015	Grond (AS3000)	M15 M15 19 (50-100) 22 (50-100) 23 (60-100) 24 (50-100) 27 (50-100) 36 (70-120) 38 (50-80) 41 (50-100) 43 (50-100) 45 (50-100)					

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.8	88.5	87.3	81.7	89.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	1.9	2.6	2.1	1.0
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	7.7	7.8	3.8	11	5.9
METALEN							
barium	mg/kgds	S	44	50	64	85	55
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	0.26	0.32	0.34	0.29
kobalt	mg/kgds	S	3.1	3.8	3.7	6.8	4.4
koper	mg/kgds	S	9.6	17	14	16	13
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	18	20	26	23	16
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	7.2	8.6	8.2	19	8.2
zink	mg/kgds	S	47	78	79	89	59
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	0.02	0.02	<0.01	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	<0.01	<0.01	0.02
fluoranteen	mg/kgds	S	0.13	0.10	0.07	0.02	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.03	<0.01	0.06
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.07	0.03	0.01	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05	0.06	0.04	0.01	0.04
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.05	0.01	0.07
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.06	0.10	0.05	0.01	0.05
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06	0.07	0.04	<0.01	0.05
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.547 ¹⁾	0.574 ¹⁾	0.344 ¹⁾	0.095 ¹⁾	0.437 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 10 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	M11 M11 20 (0-50) 34 (20-70) 38 (8-50)
012	Grond (AS3000)	M12 M12 18 (0-50) 19 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)
013	Grond (AS3000)	M13 M13 33 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (50-80)
014	Grond (AS3000)	M14 M14 03 (60-100) 09 (50-100) 16 (60-100) 17 (50-100) 44 (50-100)
015	Grond (AS3000)	M15 M15 19 (50-100) 22 (50-100) 23 (60-100) 24 (50-100) 27 (50-100) 36 (70-120) 38 (50-80) 41 (50-100) 43 (50-100) 45 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014	015
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		6	<5	<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	38	13	<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		7	51 ³⁾	8	<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	90	20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 011 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 012 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 013 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 014 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 015 | * | 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. |
| 3 | Er zijn componenten na C40 aangetroffen. Deze zijn niet van invloed op het gerapporteerde resultaat. |

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 12 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	M16 M16 03 (150-200) 16 (100-150) 19 (160-210) 23 (100-150) 27 (120-160) 30 (150-200) 35 (80-130) 37 (80-130) 38 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	016
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.5
METALEN			
barium	mg/kgds	S	29
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	3.5
koper	mg/kgds	S	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05
lood	mg/kgds	S	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	10
zink	mg/kgds	S	28
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 13 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
016	Grond (AS3000)	M16 M16 03 (150-200) 16 (100-150) 19 (160-210) 23 (100-150) 27 (120-160) 30 (150-200) 35 (80-130) 37 (80-130) 38 (80-130)

Analyse	Eenheid	Q	016
---------	---------	---	-----

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 Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster beschrijvingen

016 * 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 Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	Conform AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS
heptachloor	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadien	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	Conform AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	Conform AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 16 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
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-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
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 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8735087	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
001	Y8735075	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
001	Y8735258	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
001	Y8735082	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
002	Y8987755	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
002	Y8987753	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
002	Y8735071	23-03-2021	23-03-2021	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 17 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y8987612	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
003	Y8736389	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
003	Y8987752	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
003	Y8736507	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
003	Y8987740	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
004	Y8987721	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
004	Y8987720	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
004	Y8987724	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
004	Y8735069	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
005	Y8736497	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
005	Y8736512	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
005	Y8987747	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
005	Y8987673	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
006	Y8987745	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
006	Y8987572	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
006	Y8987522	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
006	Y8987777	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
007	Y8987745	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
007	Y8987777	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
007	Y8987572	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
007	Y8987522	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735089	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735070	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8987733	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735068	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735073	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735076	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735090	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735086	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
008	Y8735254	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987725	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8736390	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987775	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987749	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987748	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8987732	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
009	Y8736491	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8987731	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8733857	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8987723	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8733679	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8734221	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8987718	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8735072	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
010	Y8735271	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
011	Y8987566	23-03-2021	23-03-2021	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 18 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
011	Y8736514	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
011	Y8987758	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
012	Y8987593	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
012	Y8987661	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
012	Y8987519	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
012	Y8987658	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
013	Y8987569	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
013	Y8987571	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
013	Y8987560	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
013	Y8987746	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8736496	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8987671	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8735066	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8736415	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
014	Y8987741	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8736489	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987603	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8733851	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8736495	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987668	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987563	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987602	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987672	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8987586	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
015	Y8736494	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987562	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8736490	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987669	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987729	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8735080	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8733864	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987570	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8987587	23-03-2021	23-03-2021	ALC201
016	Y8736399	23-03-2021	23-03-2021	ALC201

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 19 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

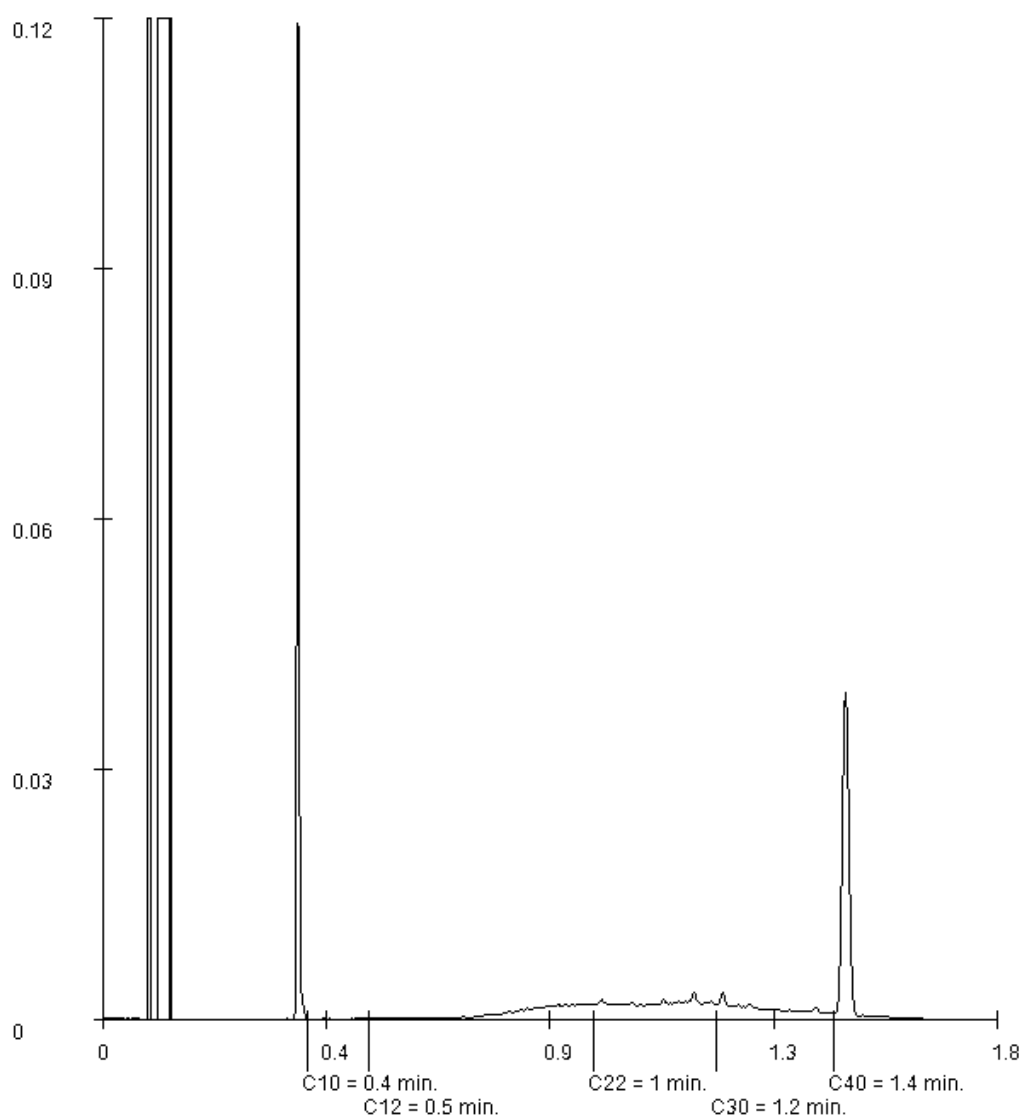
Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 007
Monster beschrijvingen M7M7 34 (20-50) 36 (20-50) 38 (8-30) 41 (0-30)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 20 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

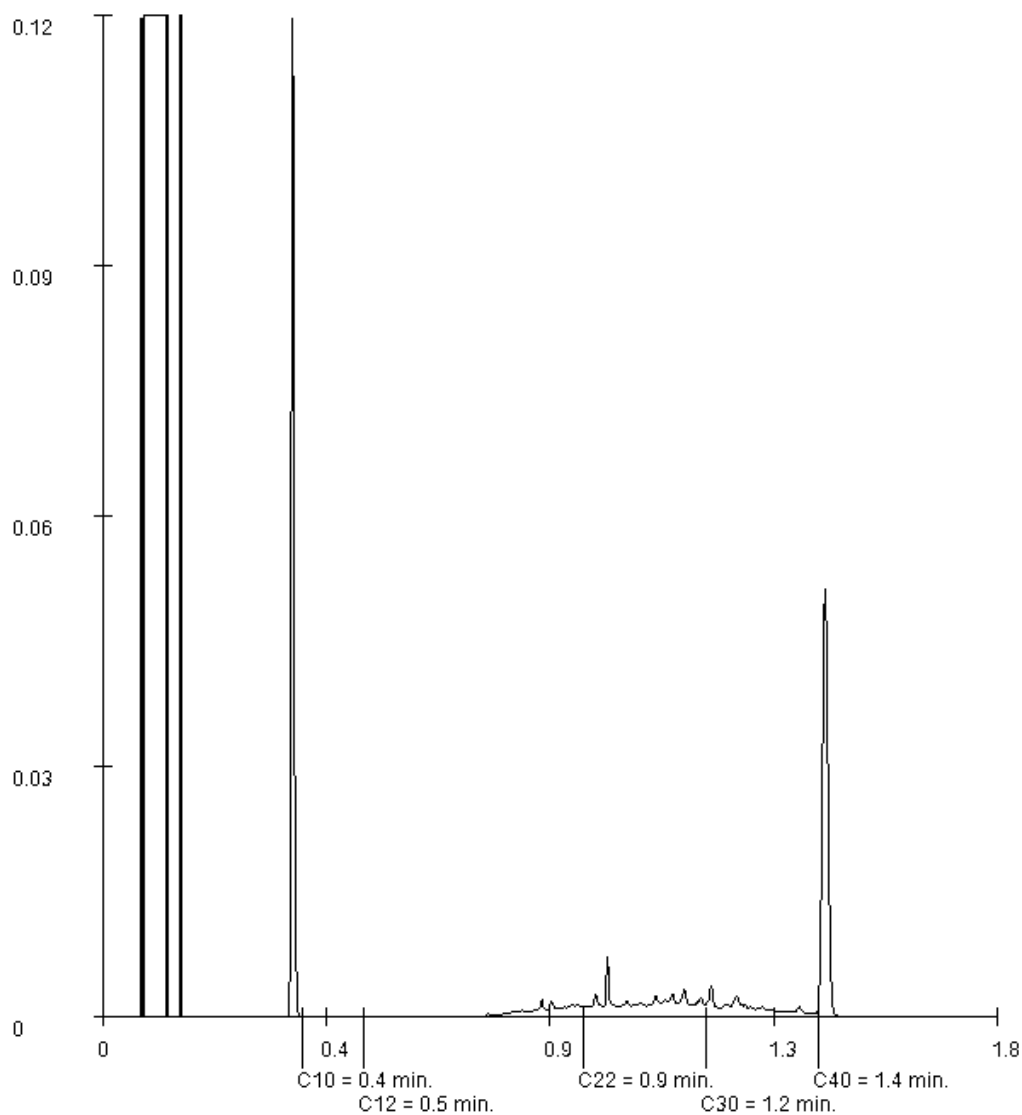
Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 011
Monster beschrijvingen M11M11 20 (0-50) 34 (20-70) 38 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 21 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

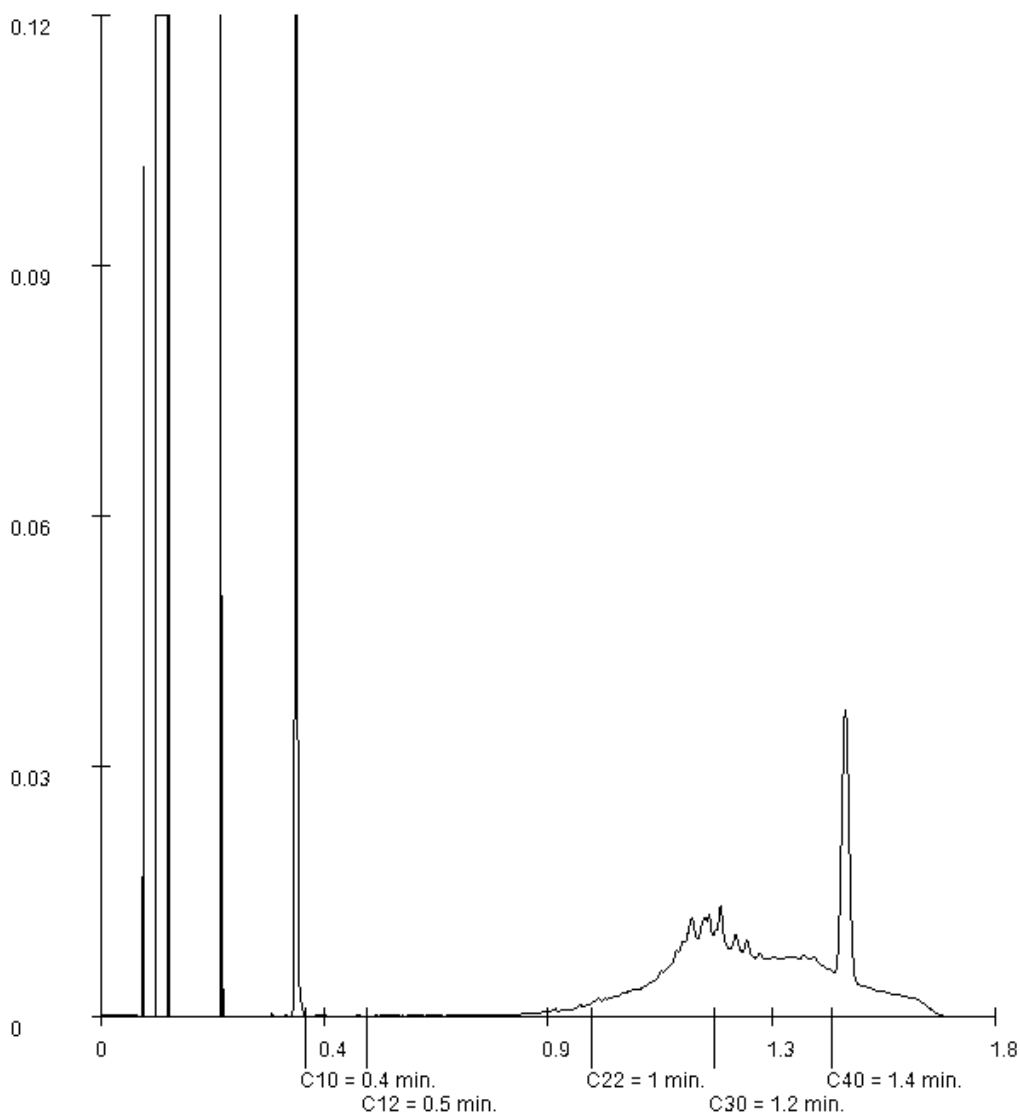
Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 012
Monster beschrijvingen M12M12 18 (0-50) 19 (0-50) 39 (0-50) 41 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 22 van 22

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428386 - 1

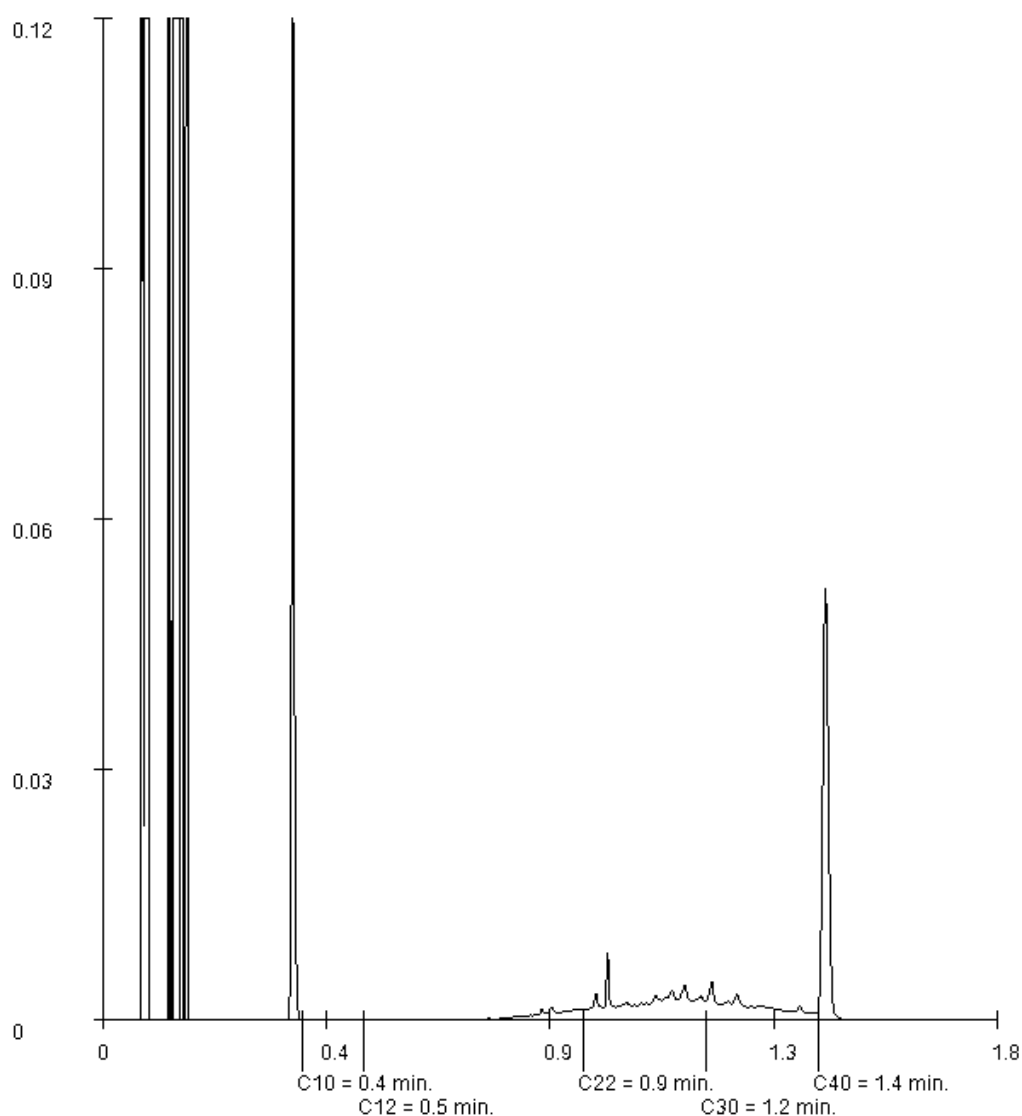
Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 31-03-2021

Monsternummer: 013
Monster beschrijvingen M13M13 33 (20-70) 35 (20-70) 36 (20-70) 37 (50-80)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine	C9-C14
kerosine en petroleum	C10-C16
diesel en gasolie	C10-C28
motorolie	C20-C36
stookolie	C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf :

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Wijchen
Uw projectnummer : 214550
SYNLAB rapportnummer : 13434112, versienummer: 1.

Rotterdam, 02-04-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214550. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 2 van 6

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13434112 - 1

Orderdatum 31-03-2021
Startdatum 31-03-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1				
002	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09-1-1				
003	Grondwater (AS3000)	19-1-1 19-1-1				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
METALEN					
barium	µg/l	S	180	160	130
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2	<2	<2
koper	µg/l	S	<2.0	<2.0	9.0
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	<2.0	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2	<2	<2
nikkel	µg/l	S	14	6.0	4.5
zink	µg/l	S	67	57	75
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13434112 - 1

Orderdatum 31-03-2021
Startdatum 31-03-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grondwater (AS3000)	03-1-1 03-1-1				
002	Grondwater (AS3000)	09-1-1 09-1-1				
003	Grondwater (AS3000)	19-1-1 19-1-1				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50	<50

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13434112 - 1

Orderdatum 31-03-2021
Startdatum 31-03-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

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 voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13434112 - 1

Orderdatum 31-03-2021
Startdatum 31-03-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17294-2
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-EN-ISO 17294-2
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)	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	G6857895	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
001	G6857894	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
001	B1972272	31-03-2021	31-03-2021	ALC204
002	B1972273	31-03-2021	31-03-2021	ALC204
002	G6857318	31-03-2021	31-03-2021	ALC236

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 6 van 6

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13434112 - 1

Orderdatum 31-03-2021
Startdatum 31-03-2021
Rapportagedatum 02-04-2021

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6802631	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
003	G6767820	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
003	G6857321	31-03-2021	31-03-2021	ALC236
003	B1972274	31-03-2021	31-03-2021	ALC204

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Wijchen
Uw projectnummer : 214550
SYNLAB rapportnummer : 13428385, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214550. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 8 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 2 van 8

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428385 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 29-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASDZ1 ASDZ1
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASDZ2 ASDZ2
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASM1 ASM1
004	Asbestverdachte grond AS3000	ASM2 ASM2
005	Asbestverdachte grond AS3000	ASM3 ASM3

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		13.21	12.43	13.49	13.45	13.36
in behandeling genomen gewicht	kg		13.21	12.43	13.49	13.45	13.36
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10868	10887	12185	11895	11454
droge stof	gew.-%		82.3	87.6	90.3	88.4	85.7
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	10	0.68	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	10	0.68	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	5.1	0.27	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	27	2.0	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	10	0.68	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	n.v.t.	0.94	0.7	0.78	0.78
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	10.1831	0.6848	<2	<2	<2

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

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 3 van 8

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428385 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 29-03-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3070-1 en conform NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1955127	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
002	E1955126	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
003	E1954877	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
004	E1954885	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
005	E1954884	23-03-2021	23-03-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-001

Datum analyse: 29-03-2021

Projectnummer: 214550

Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASDZ1

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	10	5.1	27
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	10	5.1	27
gemeten totaal asbestconcentratie	10	5.1	27
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	10.1831	5.0938	27.0681
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	10.1831		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10868	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10868	g	
totaal gewicht voor drogen	13210	g	
droge stof	82.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	254	100														
4-8	226	100	X						Verweerde plaat	1	0.0147		0.304	0.203	0.406	
2-4	203	100	X						Verweerde plaat	4	0.1128		2.335	1.557	3.114	
1-2	276	59.5	X						Grond met bundels	1	0.0723		5.030	2.030	19.123	
0.5-1	1313	8.2	X						Isolatie	28	0.0028		2.513	1.304	4.426	
<0.5	8596															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-002

Datum analyse: 29-03-2021

Projectnummer: 214550

Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASDZ2

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.68	0.27	2.0
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.68	0.27	2.0
gemeten totaal asbestconcentratie	0.68	0.27	2.0
berekende bepalingsgrens	0.94		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.6848	0.2711	2.0207
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.6848		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10887	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10887	g	
totaal gewicht voor drogen	12430	g	
droge stof	87.6	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Grond met bundels	niet hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	241	100														
4-8	220	100														
2-4	192	100	X						Grond met bundels	1	0.0161		0.052	0.030	0.074	
1-2	286	44.1	X						Isolatie	2	0.0038		0.633	0.242	1.947	
0.5-1	1418	5.5														0.9
<0.5	8530															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-003

Datum analyse: 29-03-2021

Projectnummer: 214550

Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASM1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.7		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12185	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12185	g	
totaal gewicht voor drogen	13490	g	
droge stof	90.3	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	396	100														
4-8	311	100														
2-4	208	100														
1-2	327	38.5														0.3
0.5-1	1404	8.4														0.4
<0.5	9540															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zee fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zee fracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-004

Datum analyse: 29-03-2021

Projectnummer: 214550

Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASM2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.78		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11895	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11895	g	
totaal gewicht voor drogen	13450	g	
droge stof	88.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	310	100														
4-8	389	100														
2-4	285	100														
1-2	414	36.7														0.3
0.5-1	1979	7.7														0.5
<0.5	8519															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428385-005

Datum analyse: 29-03-2021

Projectnummer: 214550

Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASM3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.78		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11454	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11454	g	
totaal gewicht voor drogen	13360	g	
droge stof	85.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	191	100														
4-8	413	100														
2-4	209	100														
1-2	309	37.4														0.3
0.5-1	1348	8.0														0.5
<0.5	8983															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen.

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof
Metaalweg 18
6551 AD WEURT

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Wijchen
Uw projectnummer : 214550
SYNLAB rapportnummer : 13428384, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-03-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 214550. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analyserapport

Blad 2 van 4

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428384 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 29-03-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ASM4 (puin) ASM4 (puin)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		29.09
in behandeling genomen gewicht	kg		29.09
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		25525
droge stof	gew.-%		87.7

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	0.9
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	1.3
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	1.1
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	Q	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	0.74
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	1.1229

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Ortageo Zuidoost
Richard Pothof

Analysrapport

Blad 3 van 4

Projectnaam Wijchen
Projectnummer 214550
Rapportnummer 13428384 - 1

Orderdatum 23-03-2021
Startdatum 23-03-2021
Rapportagedatum 29-03-2021

Analyse		Monstersoort	Relatie tot norm	
droge stof		Asbestverdacht	Conform NEN 5898	
gemeten totaal asbestconcentratie		Asbestverdacht	Idem	
Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1954728	23-03-2021	23-03-2021	ALC291
001	E1954731	23-03-2021	23-03-2021	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13428384-001

Datum analyse: 29-03-2021

Projectnummer: 214550

Projectnaam: 214550

Monsteromschrijving: ASM4 (puin)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	1.1	0.9	1.3
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.1		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2		
gemeten totaal asbestconcentratie	1.1	0.9	1.3
berekende bepalingsgrens	0.74		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	1.1229	0.8983	1.3475
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	25525	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	25525	g	
totaal gewicht voor drogen	29090	g	
droge stof	87.7	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	4195	100														
4-8	2805	100	X						Plaat	1	0.2293	1.123		0.898	1.348	
2-4	1507	67.6														0.2
1-2	1562	25.6														0.3
0.5-1	2961	6.2														0.3
<0.5	12494															

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscopie

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeef fracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties bij elkaar op te tellen.



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

Monstercode		M1	M2	M3
Certificaatcode		13428386	13428386	13428386
Boring(en)		01, 02, 04, 07	05, 09, 10, 13	12, 15, 16, 17
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30	0,00 - 0,30	0,00 - 0,30
Humus	% ds	5,10	5,80	3,90
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		31-3-2021	31-3-2021	31-3-2021
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
		Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN				
HCB	µg/kg ds	<1	<1	-0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7	15,1	14,7
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	16,1	16,5	16,1
Drins (som)	µg/kg ds	<4,12	<3,62	<5,38
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1	<1
Isodrin	µg/kg ds	<1	<1	<1
Telodrin	µg/kg ds	<1	<1	<1
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	<1
Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<2,75	<2,41	<3,59
Aldrin	µg/kg ds	<1	<1	<1
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<1	<1
Endrin	µg/kg ds	<1	<1	<1
DDE (som)	µg/kg ds	<2,75	3,10	<3,59
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4	1,8	1,4
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1	<1
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	1,1	<1
DDD (som)	µg/kg ds	<2,75	<2,41	<3,59
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4	1,4	1,4
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1	<1
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1	<1
DDT (som)	µg/kg ds	<2,75	<2,41	<3,59
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4	1,4	1,4
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1	<1
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1	<1
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	<1
Chloordaan (som)	µg/kg ds	<2,75	<2,41	<3,59
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1	<1
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1	<1
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2	4,6	4,2
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4	1,4	1,4
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8	2,8	2,8
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	<1
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	<1
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1	<1
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds	<28,8	26,0	<37,7
OVERIG				
Droge stof	% w/w	79,9	77,0	81,5
lutum	%			
organische stof	%	5,1	5,8	3,9
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0

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

Monstercode		M4		M5		M6	
Certificaatcode		13428386		13428386		13428386	
Boring(en)		25, 29, 31, 32		19, 20, 21, 23		34, 36, 38, 41	
Traject (m -mv)		0,00 - 0,30		0,00 - 0,30		0,00 - 0,50	
Humus	% ds	3,20		2,50		1,40	
Lutum	% ds	25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		31-3-2021		31-3-2021		31-3-2021	
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Voldoet aan Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
HCB	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	-0
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	20,7			115,5		
OCB (0,7 som, waterbodem)	µg/kg ds	22,1			116,9		
Drins (som)	µg/kg ds		11,88	-0		29,6	0
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	-0	<1	<3	-0
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾	
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁵⁾	
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3 ⁽⁵⁾	
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<4,38	0		<5,60	0
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
Dieldrin	µg/kg ds	2,4	7,5		2,4	9,6	
Endrin	µg/kg ds	<1	<2		4,3	17,2	
DDE (som)	µg/kg ds		8,44	-0,04		259	0,07
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,7			64,7		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	2,0	6,3		64	256	
DDD (som)	µg/kg ds		<4,38	-0		40,0	0
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			10		
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		2,2	8,8	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2		7,8	31,2	
DDT (som)	µg/kg ds		13,75	-0,12		100,0	-0,07
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,4			25		
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2		6,0	24,0	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	3,7	11,6		19	76	
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	0	<1	<3	0
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<4,38	0		<5,60	0
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,5			99,7		
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4			1,4		
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8			2,8		
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3	
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾		<1	<3 ⁽⁶⁾	
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		64,7			462 ⁽⁵⁾	
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,1	85,1		86,6	86,6	
lutum	%						
organische stof	%	3,2			2,5		
Artefacten	g	<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0		

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M7			M8			M9		
Certificaatcode		13428386			13428386			13428386		
Boring(en)		34, 36, 38, 41			01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08, 09			11, 12, 13, 14, 15, 16, 17		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,40			3,70			3,20		
Lutum	% ds	3,70			15,00			13,00		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	47	150 ⁽⁶⁾		95	140 ⁽⁶⁾		85	139 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,35	-0,02	0,31	0,42	-0,01	0,46	0,65	0
kobalt	mg/kg ds	3,6	10,7	-0,02	9,4	13,6	-0,01	8,5	13,6	-0,01
koper	mg/kg ds	11	21	-0,12	17	23	-0,11	17	25	-0,1
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,04	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	8,1	20,7	-0,22	24	34	-0,02	18	27	-0,12
lood	mg/kg ds	22	34	-0,03	34	42	-0,02	32	41	-0,02
zink	mg/kg ds	54	118	-0,04	110	153	0,02	97	145	0,01
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,02	0,02		0,05	0,05	
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06		0,01	0,01		0,03	0,03	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09		<0,01	<0,01		0,03	0,03	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09		0,01	0,01		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,70	-0,02		0,089	-0,04		0,25	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		28,5	0,01		<13,24	-0,01		<15,31	-0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 101	µg/kg ds	1,1	5,5		<1	<2		<1	<2	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
PCB 153	µg/kg ds	1,1	5,5		<1	<2		<1	<2	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4		<1	<2		<1	<2	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	30	150	-0,01	<20	<38	-0,03	<20	<44	-0,03
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾		<5	9 ⁽⁶⁾		<5	11 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	90,4	90,4		81,0	81,0		82,4	82,4	
lutum	%	3,7			15			13		
organische stof	%	1,4			3,7			3,2		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M10			M11			M12		
Certificaatcode		13428386			13428386			13428386		
Boring(en)		25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32			20, 34, 38			18, 19, 39, 41		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,70			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,20			1,20			1,90		
Lutum	% ds	6,30			7,70			7,80		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	77	194 ⁽⁶⁾		44	100 ⁽⁶⁾		50	112 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,52	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03	0,26	0,41	-0,02
kobalt	mg/kg ds	5,0	12,0	-0,02	3,1	6,7	-0,05	3,8	8,2	-0,04
koper	mg/kg ds	15	26	-0,09	9,6	16,6	-0,16	17	29	-0,07
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<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	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	10	21	-0,21	7,2	14,2	-0,32	8,6	16,9	-0,28
lood	mg/kg ds	21	30	-0,04	18	26	-0,05	20	28	-0,04
zink	mg/kg ds	67	127	-0,02	47	86	-0,09	78	143	0,01
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,07	0,07		0,08	0,08	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,05	0,05		0,06	0,06	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06		0,07	0,07	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,06	0,06		0,10	0,10	
fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08		0,13	0,13		0,10	0,10	
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,07	0,07	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,06	0,06		0,06	0,06	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,01	0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,05	0,05		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,32	-0,03		0,55	-0,02		0,57	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<15,31	-0		<24,5	0		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		<1	<4		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	<20	<44	-0,03	20	100	-0,02	90	450	0,05
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		12	60 ⁽⁶⁾		38	190 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾		51	255 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	85,8	85,8		90,8	90,8		88,5	88,5	
lutum	%	6,3			7,7			7,8		
organische stof	%	3,2			1,2			1,9		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M13			M14			M15		
Certificaatcode		13428386			13428386			13428386		
Boring(en)		33, 35, 36, 37			03, 09, 16, 17, 44			19, 22, 23, 24, 27, 36, 38, 41, 43, 45		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80			0,50 - 1,00			0,50 - 1,20		
Humus	% ds	2,60			2,10			1,00		
Lutum	% ds	3,80			11,00			5,90		
Datum van toetsing		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	mg/kg ds	64	202 ⁽⁶⁾		85	155 ⁽⁶⁾		55	143 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	0,32	0,52	-0,01	0,34	0,51	-0,01	0,29	0,47	-0,01
kobalt	mg/kg ds	3,7	10,9	-0,02	6,8	12,0	-0,02	4,4	10,8	-0,02
koper	mg/kg ds	14	27	-0,09	16	25	-0,1	13	24	-0,11
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,04	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	8,2	20,8	-0,22	19	32	-0,05	8,2	18,1	-0,26
lood	mg/kg ds	26	39	-0,02	23	31	-0,04	16	23	-0,06
zink	mg/kg ds	79	169	0,05	89	145	0,01	59	117	-0,04
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		0,07	0,07	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04	0,04		0,01	0,01		0,04	0,04	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		<0,01	<0,01		0,05	0,05	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05	0,05		0,01	0,01		0,05	0,05	
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07		0,02	0,02		0,07	0,07	
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		0,01	0,01		0,05	0,05	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		<0,01	<0,01		0,06	0,06	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
fenanthreen	mg/kg ds	0,02	0,02		<0,01	<0,01		0,02	0,02	
PAK	mg/kg ds		0,34	-0,03		0,095	-0,04		0,44	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB	µg/kg ds		<18,85	-0		<23,3	0		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<3		<1	<3		<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	mg/kg ds	20	77	-0,02	<20	<67	-0,03	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	13 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	50 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	31 ⁽⁶⁾		<5	17 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	% w/w	87,3	87,3		81,7	81,7		89,7	89,7	
lutum	%	3,8			11			5,9		
organische stof	%	2,6			2,1			1,0		
Artefacten	g	<1			<1			<1		
Aard artefacten	-	0			0			0		

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Monstercode		M16		
Certificaatcode		13428386		
Boring(en)		03, 16, 19, 23, 27, 30, 35, 37, 38		
Traject (m -mv)		0,80 - 2,10		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,50		
Datum van toetsing		31-3-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	29	106 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	3,5	11,7	-0,02
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	10	28	-0,11
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	28	65	-0,13
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds		<0,070	-0,04
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		<24,5	0
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	86,1	86,1	
lutum	%	2,5		
organische stof	%	0,7		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: 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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 8: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		03-1-1			09-1-1			19-1-1		
Datum watermonstername		31-3-2021			31-3-2021			31-3-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00			2,40 - 3,40		
Datum van toetsing		7-4-2021			7-4-2021			7-4-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
barium	µg/l	180	180	0,23	160	160	0,19	130	130	0,14
cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05	<0,20	<0,14	-0,05
kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	9,0	9,0	-0,1
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	14	14	-0,02	6,0	6,0	-0,15	4,5	4,5	-0,18
lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23	<2,0	<1,4	-0,23
zink	µg/l	67	67	0	57	57	-0,01	75	75	0,01
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
styreen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropan (som)	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
chloroform	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
bromoform	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
TETRA	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
TRI	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
PER	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
DCE (som)	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
DCE (cis)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
DCE (trans)	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
dichloorpropan (som)	µg/l	0,42			0,42			0,42		
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾		<25	18 ⁽⁶⁾		<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 3.1.0 -

Tabel 9: 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

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M1	M2	M3			
Grondsoort		Klei	Klei	Klei			
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen			
Humus (% ds)		5,10	5,80	3,90			
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0			
Datum van toetsing		31-3-2021	31-3-2021	31-3-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
HCB	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<2	
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	14,7	15,1	14,7			
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	µg/kg ds	16,1	16,5	16,1			
Drins (som)	µg/kg ds		<4,12		<3,62	<5,38	
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<2	
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<2	
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<2	
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾	<1	<1 ⁽⁶⁾	<1	<2 ⁽⁶⁾
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Isodrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Telodrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<2,75		<2,41		<3,59
Aldrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Dieldrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Endrin	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
DDE (som)	µg/kg ds		<2,75		3,10		<3,59
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,8		1,4	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<1	1,1	1,9	<1	<2
DDD (som)	µg/kg ds		<2,75		<2,41		<3,59
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
DDT (som)	µg/kg ds		<2,75		<2,41		<3,59
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<2,75		<2,41		<3,59
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,2		4,6		4,2	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8		2,8	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<2
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<1 ⁽⁶⁾	<1	<1 ⁽⁶⁾	<1	<2 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		<28,8		26,0		<37,7
OVERIG							
Droge stof	% w/w	79,9	79,9	77,0	77,0	81,5	81,5
lutum	%						
organische stof	%	5,1		5,8		3,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M4	M5	M6			
Grondsoort		Klei	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend, matig puinhoudend, sporen baksteen	matig puinhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend			
Humus (% ds)		3,20	2,50	1,40			
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0			
Datum van toetsing		31-3-2021	31-3-2021	31-3-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
BESTRIJDINGSMIDDELEN							
HCB	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
OCB (0,7 som, grond)	µg/kg ds	20,7		115,5		29,3	
OCB (0,7 som, waterbodembodem)	µg/kg ds	22,1		116,9		30,7	
Drins (som)	µg/kg ds		11,88		29,6		<10,50
alfa-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
beta-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
gamma-HCH	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
delta-HCH	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1	<3 ⁽⁶⁾	<1	<4 ⁽⁶⁾
Hexachloorbutadieen	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Isodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁵⁾	<1	<4
Telodrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3 ⁽⁵⁾	<1	<4
Heptachloor	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Heptachloorepoxide	µg/kg ds		<4,38		<5,60		<7,00
Aldrin	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Dieldrin	µg/kg ds	2,4	7,5	2,4	9,6	<1	<4
Endrin	µg/kg ds	<1	<2	4,3	17,2	<1	<4
DDE (som)	µg/kg ds		8,44		259		40,5
DDE (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,7		64,7		8,1	
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/kg ds	2,0	6,3	64	256	7,4	37,0
DDD (som)	µg/kg ds		<4,38		40,0		9,50
DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		10		1,9	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	2,2	8,8	<1	<4
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/kg ds	<1	<2	7,8	31,2	1,2	6,0
DDT (som)	µg/kg ds		13,75		100,0		44,0
DDT (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	4,4		25		8,8	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/kg ds	<1	<2	6,0	24,0	<1	<4
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/kg ds	3,7	11,6	19	76	8,1	40,5
alfa-Endosulfan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Chloordaan (som)	µg/kg ds		<4,38		<5,60		<7,00
cis-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
trans-Chloordaan	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
DDT,DDE,DDD (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	8,5		99,7		18,8	
Heptachloorepoxide (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	1,4		1,4		1,4	
HCH (som, 0.7 factor)	µg/kg ds	2,8		2,8		2,8	
cis-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
trans-Heptachloorepoxide	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3	<1	<4
Endosulfansulfaat	µg/kg ds	<1	<2 ⁽⁶⁾	<1	<3 ⁽⁶⁾	<1	<4 ⁽⁶⁾
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg ds		64,7		462 ⁽⁵⁾		147
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,1	85,1	86,6	86,6	90,9	90,9
lutum	%						
organische stof	%	3,2		2,5		1,4	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M7	M8	M9			
Grondsoort		Zand	Klei	Klei			
Zintuiglijke bijmengingen		matig puinhoudend, zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend		sporen baksteen			
Humus (% ds)		1,40	3,70	3,20			
Lutum (% ds)		3,70	15,00	13,00			
Datum van toetsing		31-3-2021	31-3-2021	31-3-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	47	150 ⁽⁶⁾	95	140 ⁽⁶⁾	85	139 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,21	0,35	0,31	0,42	0,46	0,65
kobalt	mg/kg ds	3,6	10,7	9,4	13,6	8,5	13,6
koper	mg/kg ds	11	21	17	23	17	25
kwik	mg/kg ds	0,05	0,07	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	8,1	20,7	24	34	18	27
lood	mg/kg ds	22	34	34	42	32	41
zink	mg/kg ds	54	118	110	153	97	145
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,01	<0,01	0,03	0,03
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	<0,01	<0,01	0,02	0,02
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,06	0,06	<0,01	<0,01	0,03	0,03
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07	<0,01	<0,01	0,03	0,03
fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,02	0,02	0,05	0,05
chryseen	mg/kg ds	0,06	0,06	0,01	0,01	0,03	0,03
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,09	0,09	<0,01	<0,01	0,03	0,03
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,09	0,09	0,01	0,01	0,02	0,02
PAK	mg/kg ds		0,70		0,089		0,25
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		28,5		<13,24		<15,31
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 101	µg/kg ds	1,1	5,5	<1	<2	<1	<2
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
PCB 153	µg/kg ds	1,1	5,5	<1	<2	<1	<2
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	<1	<2	<1	<2
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	30	150	<20	<38	<20	<44
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13	65 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	40 ⁽⁶⁾	<5	9 ⁽⁶⁾	<5	11 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	90,4	90,4	81,0	81,0	82,4	82,4
lutum	%	3,7		15		13	
organische stof	%	1,4		3,7		3,2	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M10	M11	M12			
Grondsoort		Klei	Zand	Zand			
Zintuiglijke bijmengingen			matig puinhoudend	zwak puinhoudend, zwak baksteenhoudend			
Humus (% ds)		3,20	1,20	1,90			
Lutum (% ds)		6,30	7,70	7,80			
Datum van toetsing		31-3-2021	31-3-2021	31-3-2021			
Monster getoetst als		partij	partij	partij			
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Klasse industrie			
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD		
METALEN							
barium	mg/kg ds	77	194 ⁽⁶⁾	44	100 ⁽⁶⁾	50	112 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,52	<0,2	<0,2	0,26	0,41
kobalt	mg/kg ds	5,0	12,0	3,1	6,7	3,8	8,2
koper	mg/kg ds	15	26	9,6	16,6	17	29
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	10	21	7,2	14,2	8,6	16,9
lood	mg/kg ds	21	30	18	26	20	28
zink	mg/kg ds	67	127	47	86	78	143
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05	0,05	0,07	0,07	0,08	0,08
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,05	0,05	0,06	0,06
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,06	0,06	0,07	0,07
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,03	0,03	0,06	0,06	0,10	0,10
fluorantheen	mg/kg ds	0,08	0,08	0,13	0,13	0,10	0,10
chryseen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,05	0,05	0,07	0,07
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,06	0,06	0,06	0,06
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,01	0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,04	0,04	0,05	0,05	0,02	0,02
PAK	mg/kg ds		0,32		0,55		0,57
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB	µg/kg ds		<15,31		<24,5		<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2	<1	<4	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<44	20	100	90	450
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	12	60 ⁽⁶⁾	38	190 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 ⁽⁶⁾	7	35 ⁽⁶⁾	51	255 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	% w/w	85,8	85,8	90,8	90,8	88,5	88,5
lutum	%	6,3		7,7		7,8	
organische stof	%	3,2		1,2		1,9	
Artefacten	g	<1		<1		<1	
Aard artefacten	-	0		0		0	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M13	M14	M15
Grondsoort		Zand	Klei	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		zwak puinhoudend, zwak aardewerkhoudend, zwak baksteenhoudend	sterk roesthoudend, zwak roesthoudend	
Humus (% ds)		2,60	2,10	1,00
Lutum (% ds)		3,80	11,00	5,90
Datum van toetsing		31-3-2021	31-3-2021	31-3-2021
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
METALEN				
barium	mg/kg ds	64 202 ⁽⁶⁾	85 155 ⁽⁶⁾	55 143 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	0,32 0,52	0,34 0,51	0,29 0,47
kobalt	mg/kg ds	3,7 10,9	6,8 12,0	4,4 10,8
koper	mg/kg ds	14 27	16 25	13 24
kwik	mg/kg ds	0,06 0,08	<0,05 <0,04	<0,05 <0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4	<0,5 <0,4
nikkel	mg/kg ds	8,2 20,8	19 32	8,2 18,1
lood	mg/kg ds	26 39	23 31	16 23
zink	mg/kg ds	79 169	89 145	59 117
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,05 0,05	0,01 0,01	0,07 0,07
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,04 0,04	0,01 0,01	0,04 0,04
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04 0,04	<0,01 <0,01	0,05 0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,05 0,05	0,01 0,01	0,05 0,05
fluorantheen	mg/kg ds	0,07 0,07	0,02 0,02	0,07 0,07
chryseen	mg/kg ds	0,03 0,03	0,01 0,01	0,05 0,05
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03 0,03	<0,01 <0,01	0,06 0,06
anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	0,02 0,02
fenanthreen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	0,02 0,02
PAK	mg/kg ds	0,34	0,095	0,44
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds	<18,85	<23,3	<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <4
PCB 52	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <4
PCB 101	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <4
PCB 118	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <4
PCB 138	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <4
PCB 153	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <4
PCB 180	µg/kg ds	<1 <3	<1 <3	<1 <4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	20 77	<20 <67	<20 <70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 13 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	13 50 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8 31 ⁽⁶⁾	<5 17 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾
OVERIG				
Droge stof	% w/w	87,3 87,3	81,7 81,7	89,7 89,7
lutum	%	3,8	11	5,9
organische stof	%	2,6	2,1	1,0
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M16	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		zwak roesthoudend	
Humus (% ds)		0,70	
Lutum (% ds)		2,50	
Datum van toetsing		31-3-2021	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	29	106 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	3,5	11,7
koper	mg/kg ds	<5	<7
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	10	28
lood	mg/kg ds	<10	<11
zink	mg/kg ds	28	65
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds		<0,070
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	µg/kg ds		<24,5
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	% w/w	86,1	86,1
lutum	%	2,5	
organische stof	%	0,7	
Artefacten	g	<1	
Aard artefacten	-	0	

: geen meetwaarde aanwezig

-- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 5 : Norm I ontbreekt
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 7: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
HCB	mg/kg ds	0,0085	0,027	1,4	2
Drins (som)	mg/kg ds	0,015	0,04	0,14	4
alfa-HCH	mg/kg ds	0,001	0,001	0,5	17
beta-HCH	mg/kg ds	0,002	0,002	0,5	1,6
gamma-HCH	mg/kg ds	0,003	0,04	0,5	1,2
Hexachloorbutadien	mg/kg ds	0,003			
Heptachloor	mg/kg ds	0,0007	0,0007	0,1	4
Heptachloorepoxide	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Aldrin	mg/kg ds				0,32
DDE (som)	mg/kg ds	0,1	0,13	1,3	2,3
DDD (som)	mg/kg ds	0,02	0,84	34	34
DDT (som)	mg/kg ds	0,2	0,2	1	1,7
alfa-Endosulfan	mg/kg ds	0,0009	0,0009	0,1	4
Chloordaan (som)	mg/kg ds	0,002	0,002	0,1	4
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	mg/kg ds	0,4			
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000



BIJLAGE 6

Gegevens vooronderzoek

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wijchen P 2388	
	Kadastrale objectidentificatie : 087300238870000	
Kadastrale grootte	8.295 m²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	179285 - 421853	
Omschrijving	Terrein (teelt - kweek)	
Koopsom	€ 50.000	Koopjaar 2018
Ontstaan uit	Wijchen P 120	

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72896/29	Ingeschreven op 30-03-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Wilhelmina Margaretha Petronella Remmers	
Adres	Heideweg 2 6611 KK OVERASSELT	
Geboren	11-03-1960	te OVERASSELT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon	De heer Andre Gerard Johan Gerrits (ten tijde van verkrijging)	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72896/29	Ingeschreven op 30-03-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Andre Gerard Johan Gerrits	
Adres	Heideweg 2 6611 KK OVERASSELT	
Geboren	02-07-1958	te OVERASSELT
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	



BETREFT

Wijchen P 2388

UW REFERENTIE

214550

GELEVERD OP

16-03-2021 - 17:23

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11093338913

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

16-03-2021 - 11:36

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

16-03-2021 - 11:36

BLAD

2 van 2

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [Mevrouw Wilhelmina Margaretha Petronella Remmers](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Eigendomsinformatie

ALGEMEEN

Kadastrale aanduiding	Wijchen P 2389	
	Kadastrale objectidentificatie : 087300238970000	
Kadastrale grootte	9.245 m ²	
Grens en grootte	Vastgesteld	
Coördinaten	179338 - 421852	
Omschrijving	Wonen met bedrijvigheid	
	Terrein (teelt - kweek)	
Koopsom	€ 387.500	Koopjaar 2018
	Met meer onroerend goed verkregen	
Ontstaan uit	Wijchen P 120	

AANTEKENINGEN

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

RECHTEN

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72896/29	Ingeschreven op 30-03-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	De heer Frank Franciscus Hermanus Gerrits	
Adres	Woordsestraat 3 6603 LG WIJCHEN	
Geboren	25-05-1992	te NIJMEGEN
Geboorteland	Nederland	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	
Burgerlijke staat	Gehuwd (ten tijde van verkrijging)	
Betrokken persoon	Mevrouw Nienke Elizabeth Arts (ten tijde van verkrijging)	
	Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen	

1 Eigendom (recht van)		
Aandeel	1/2	
Afkomstig uit stuk	Hyp4 72896/29	Ingeschreven op 30-03-2018 om 09:00
Naam gerechtigde	Mevrouw Nienke Elizabeth Arts	



BETREFT

Wijchen P 2389

UW REFERENTIE

214550

GELEVERD OP

16-03-2021 - 17:24

PRODUCTIEORDERNUMMER

S11093338946

VOLLEDIG GESIGNALEERD T/M

16-03-2021 - 11:36

VOLLEDIG BIJGEWERKT T/M

16-03-2021 - 11:36

BLAD

2 van 2

Adres Woordsestraat 3
6603 LG WIJCHEN

Geboren 06-06-1994

te NIJMEGEN

Geboorteland Nederland

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Burgerlijke staat Gehuwd (ten tijde van verkrijging)

Betrokken persoon [De heer Frank Franciscus Hermanus Gerrits](#) (ten tijde van verkrijging)

Persoonsgegevens zijn ontleend aan de Basisregistratie Personen

Inhoudsopgave

Voorblad

Inhoudsopgave

Inleiding

HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 3

HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1

HBB: Pansier, H.; Woordsestraat 4

HBB: Peters, H.; Rijdtsestraat 8

Rijdtsestraat 7

Woordsestraat 6

HBB: S.R.O.W.; Woordsestraat -10

Kaarten

Disclaimer

Toelichting

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de Werkorganisatie Druten Wijchen. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad. Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied, per locatie gegroepeerd
De in het bodeminformatiesysteem van de Werkorganisatie Druten Wijchen aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden.
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage. Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de gemeente Druten via email info@druten.nl of met de gemeente Wijchen via email gemeente@wijchen.nl of telefonisch met 088 432 70 00 (het algemene tel. nummer van de Werkorganisatie Druten Wijchen).

Locatie: HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 3

Locatie

Adres	Woordsestraat 3 6603LG Wijchen
Locatiecode	AA029600407
Locatienaam	HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 3
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600471

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieselpompinstallatie	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend

hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	Onbekend		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: HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1

Locatie

Adres	Woordsestraat 1 6603LG Wijchen
Locatiecode	AA029600408
Locatiennaam	HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600472

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	1993	Nee	Nee	Onbekend		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: HBB: Pansier, H.; Woordsestraat 4

Locatie

Adres	Woordsestraat 2 6603LG Wijchen
Locatiecode	AA029601172
Locatienaam	HBB: Pansier, H.; Woordsestraat 4
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601241

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1981	1997	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1981	1997	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	1981	1997	Nee	Nee	Onbekend		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: HBB: Peters, H.; Rijdtsestraat 8

Locatie

Adres	Rijdtsestraat 8 6603LE Wijchen
Locatiecode	AA029601174
Locatiennaam	HBB: Peters, H.; Rijdtsestraat 8
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601243

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1984	9999	Nee	Nee	Onbekend		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: Rijdtsestraat 7

Locatie

Adres	Rijdtsestraat 7 6603LE Wijchen
Locatiecode	AA029601176
Locatienaam	Rijdtsestraat 7
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601245

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten	Verkennd onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-01-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Arcadis			Bovengrondse tanks: ZW: puinhoudend, metaalhoudend, kolengruishoudend BG: - OG: Cu > T GW: Cu > S Opslag olievaatjes: ZW: Zwak puinhoudend en zwak kolengruishoudend BG:- OG: niet onderzocht GW: - Onverdacht terrein: ZW: Resten baksteen, zwak puinhoudend BG: Zn, Ni > S OG: Ni > S GW: Cr, Zn, Ni > S Ni

						> T Slib: Ni, Zn, Min. Olie, OCB, Ni > S De milieuhygi?nische kwaliteit is, met uitzondering van het erf, geschikt voor de nieuwe bestemming wonen. Bij de plannen wordt het vervuilde terrein niet verstoord, vandaar dat vervolgonderzoek niet noodzakelijk wordt geacht. Als hier wel plannen tot uitvoer worden gebracht, is vervolgonderzoek noodzakelijk.
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (bovengronds)	8888	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja
dieseltank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1986	9999	Nee	Per definitie	Nee	Nee	Ja

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: Woordsestraat 6

Locatie

Adres	Woordsestraat 6 6603LG Wijchen
Locatiecode	AA029601195
Locatienaam	Woordsestraat 6
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601264

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
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
13-07-2007	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Oko-Care B.V.			Hypothese: De hypothese onverdacht is verworpen. Bodembedreigende stof: PAK in de bovengrond en chromium in het grondwater. Zintuiglijke waarnemingen: Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Tijdens het veldwerk is op het

					maaiveld en in de opgeboorde grond ter plaatse van de boringen visueel geen asbest verdacht materiaal aangetroffen. Deklaag (contactzone): GM1 (1 t/m 6 - 0,00-0,50 m -mv): NEN5740: PAK >S. Ondergrond: GM2 (1 en 2 - 0,50-2,00 m -mv): NEN5740: alles <S. Grondwater PB1 (peilbuis 1 - 3,40-4,40 m -mv): NEN5740: chroom >S. Bijzonderheden: Vanwege de grote dikte van de betonvloer in de bebouwing is ervoor gekozen om hier geen boringen te plaatsen. De toekomstige tuin is, in afwijking van de eerdere afspraken, niet onderzocht. Conclusies en aanbevelingen: IN de bovengrond is een lichte verontreiniging met PAK aangetoond. In het grondwater is een lichte verontreiniging met chroom aangetoond. De toekomstige tuin is
--	--	--	--	--	--

						niet onderzocht. Het onderzoek moet op dit punt worden aangevuld.
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1979	9999	Nee	Nee	Onbekend		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: HBB: S.R.O.W.; Woordsestraat -10

Locatie

Adres	Woordsestraat -10 Wijchen
Locatiecode	AA029601208
Locatienaam	HBB: S.R.O.W.; Woordsestraat -10
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601277

Status

Vervolg WBB	Hbb-cluster-inactief	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
stortplaats puin en/of bouw- en sloopafval op land	1995	9999	Nee	Nee	Onbekend		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

Aan de totstandkoming van deze omgeving is uiterste zorg besteed. Desondanks is het gezien de aard van het gebruikte materiaal mogelijk dat kleine fouten in de exacte ligging van objecten voorkomen of dat de kaarten anderszins foutieve informatie afbeelden. De werkorganisatie Druten Wijchen aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade als gevolg van het gebruik van de informatie. Wel stelt de werkorganisatie het op prijs dat onjuistheden aan haar worden gemeld. Voor de gemeente Druten kan dat door een e-mail te sturen naar info@druten.nl en voor de gemeente Wijchen naar gemeente@wijchen.nl of te bellen naar het algemene nummer van de Werkorganisatie Druten Wijchen 088-432 70 00.

Toelichting

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie Gelderland).

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed en/of zijn onderzocht. De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie Gelderland genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

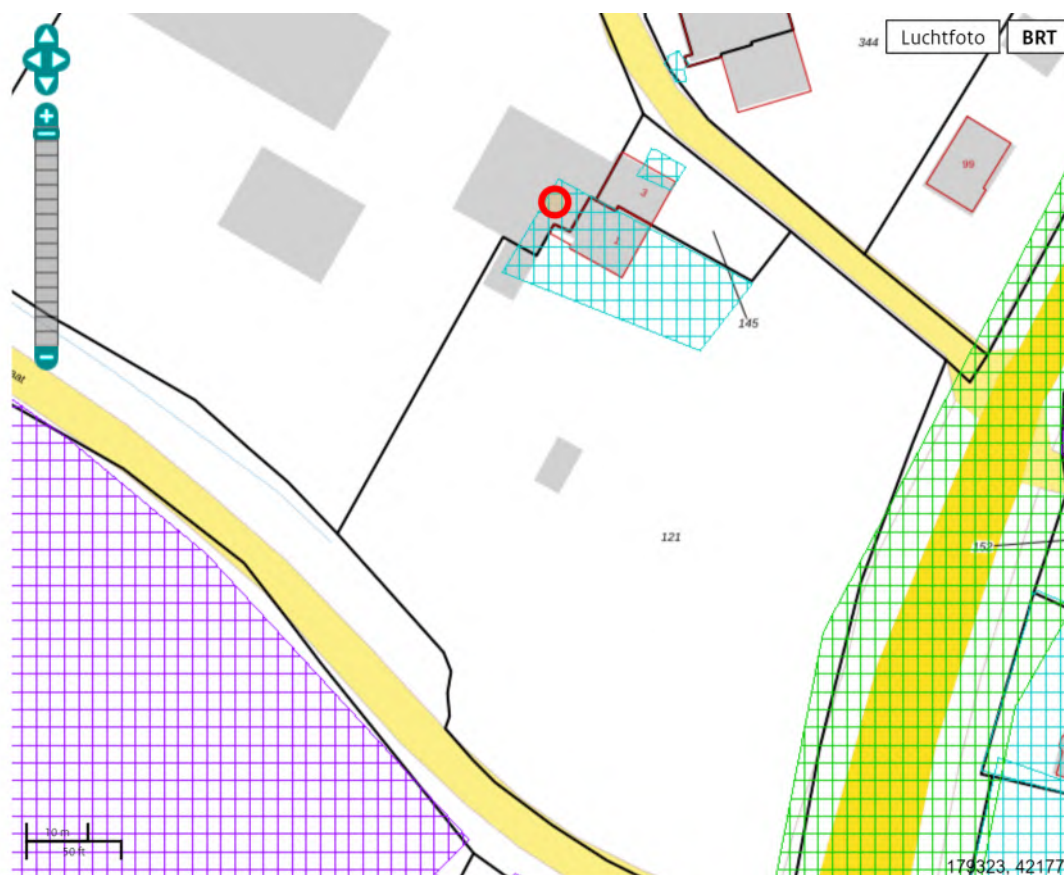
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



Rapport Bodemloket

GE029600472 HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1

Datum: 22-4-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE029600472 HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1

Inhoud

1 Algemeen

- 1.1 Administratieve gegevens
- 1.2 Statusinformatie
- 1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
- 1.4 Onderzoeksrapporten
- 1.5 Besluiten
- 1.6 Saneringsinformatie
- 1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit <http://www.bodemloket.nl>.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: Hormes-Hendriks, M.; Woordsestraat 1
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE029600472
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA029600408
Adres:	Woordsestraat 1 6603LG Wijchen
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland
Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.	

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Hbb-cluster-inactief.
Omschrijving:	Op basis van de informatie uit het Historisch BodemBestand is op deze locatie in het kader van de bodemsaneringsoperatie geen vervolgonderzoek noodzakelijk. Op deze locaties is pas op termijn, of eerder bij locatieontwikkeling, een vervolgonderzoek noodzakelijk om de aard en ernst van de mogelijke verontreiniging vast te stellen.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
hbo-tank (ondergronds) (631242)	onbekend	1993

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
------	--------	--------	-------

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
------	---------	-------

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
-------------	-------------	-------	------

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)

Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem

Telefoon: (026) 359 99 99

Fax: (026) 359 94 80

E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

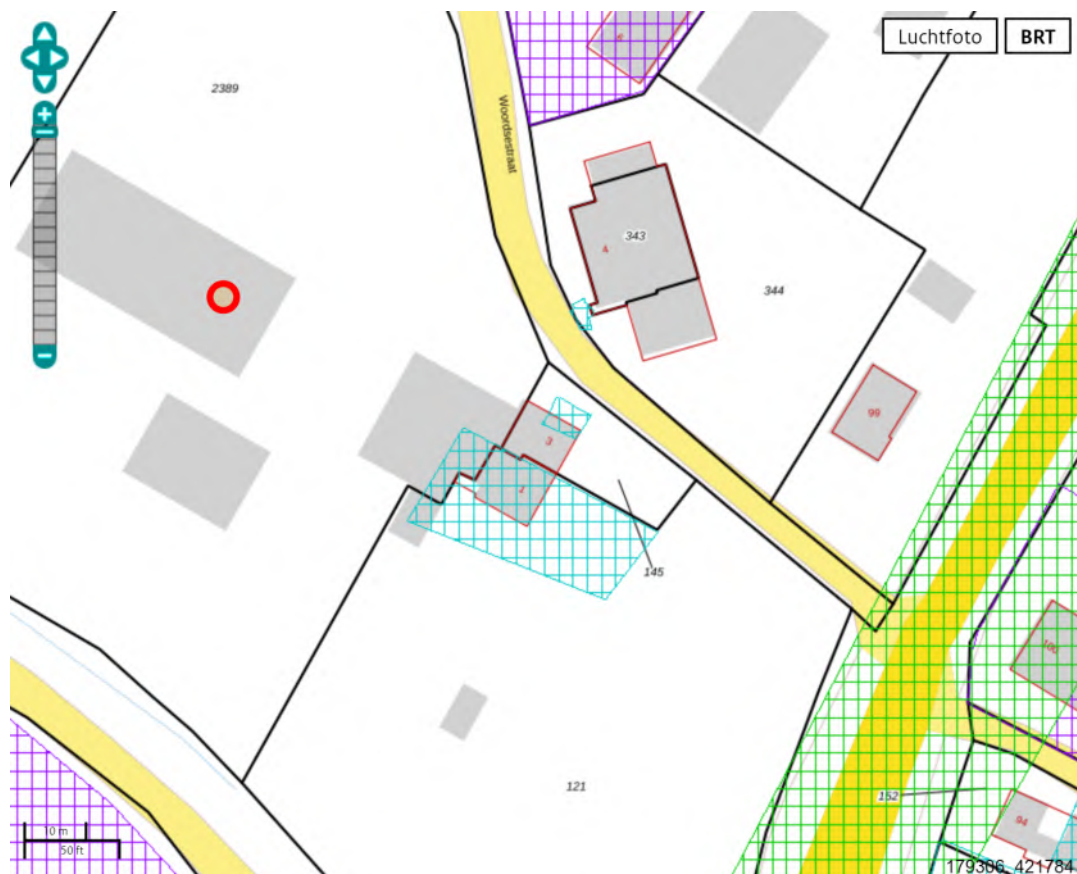
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Datum: 22-4-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

-  Gegevens aanwezig, status onbekend
-  Saneringsactiviteit
-  Voldoende onderzocht/gesaneerd
-  Onderzoek uitvoeren
-  Historie bekend

Mijnsteengebieden

-  Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

1 [Algemeen](#)

2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

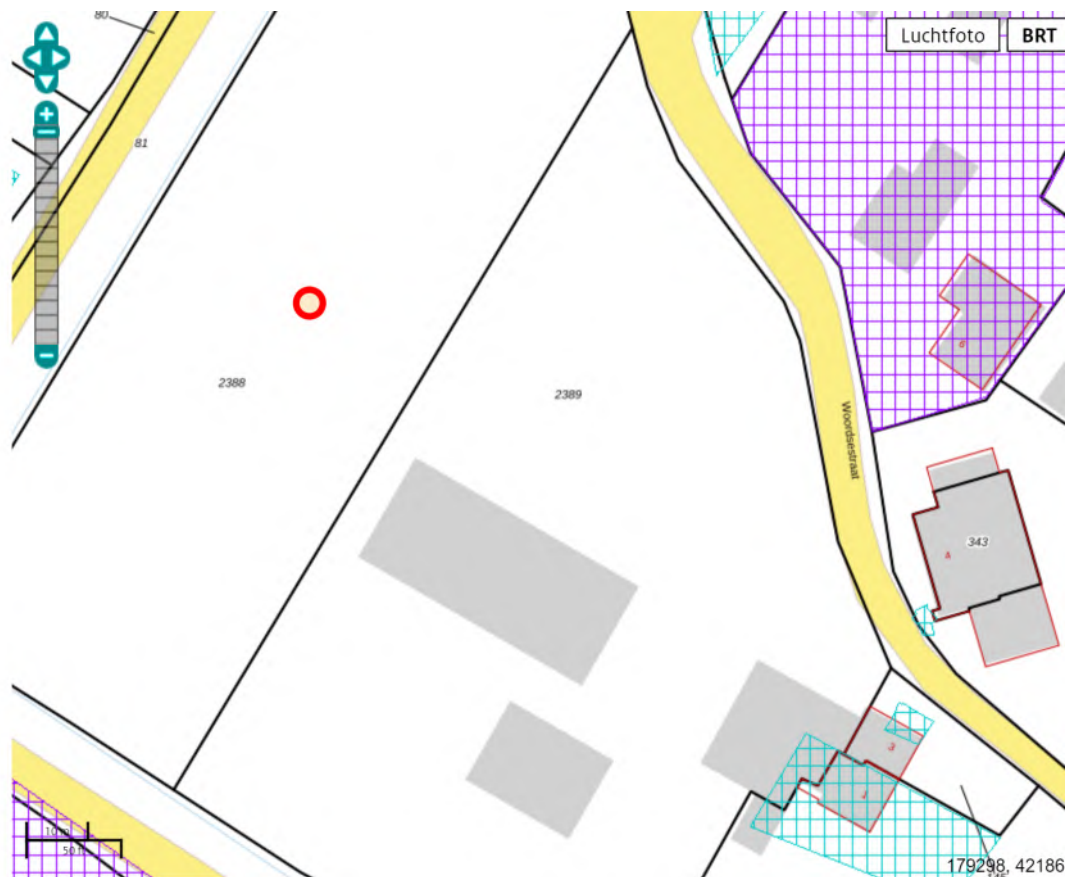
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



Rapport Bodemloket

Datum: 22-4-2021



Legenda

Locatie



Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

Rapport

Inhoud

- 1 [Algemeen](#)
- 2 [Disclaimer](#)

1 Algemeen

Bij het Bodemloket is geen informatie voor deze locatie beschikbaar over bodemonderzoek en/of sanering. Mogelijk is informatie beschikbaar bij gemeente, omgevingsdienst of provincie.

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.

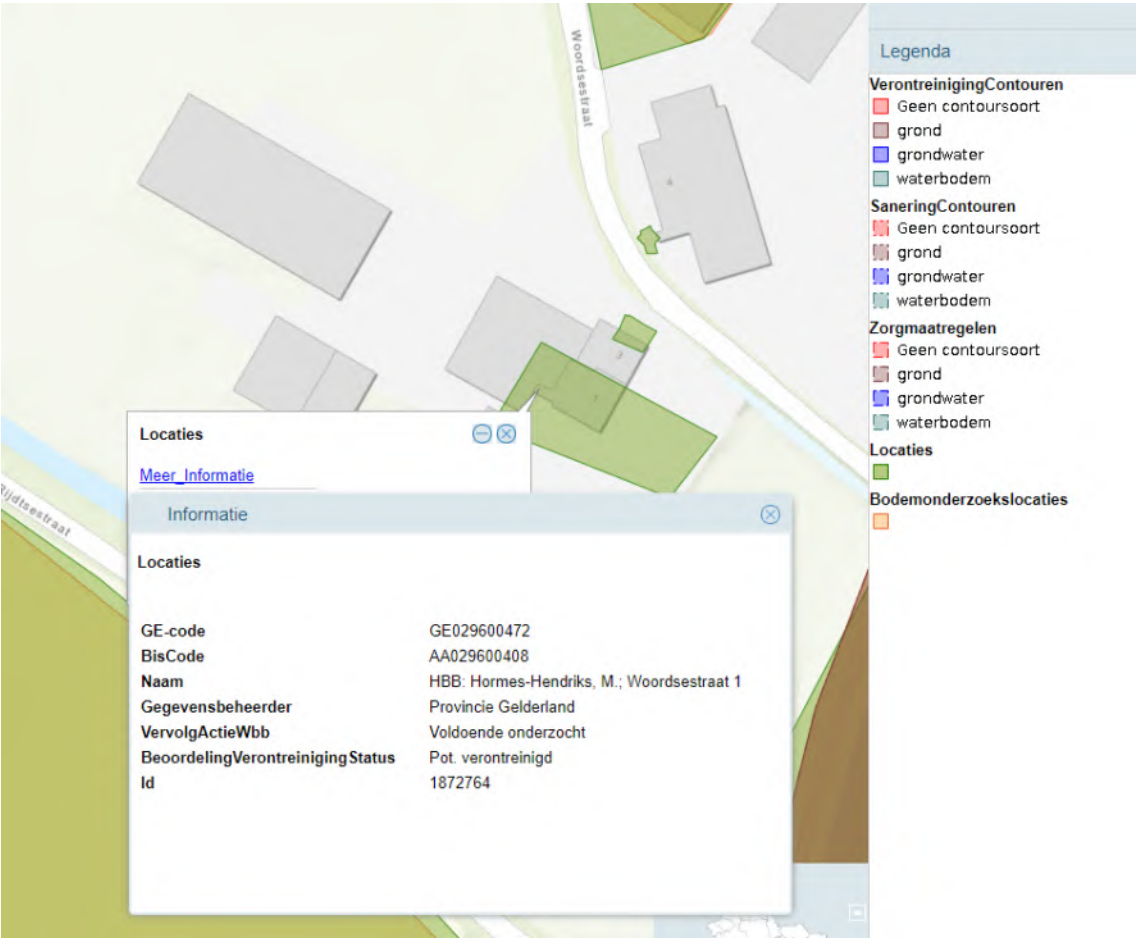
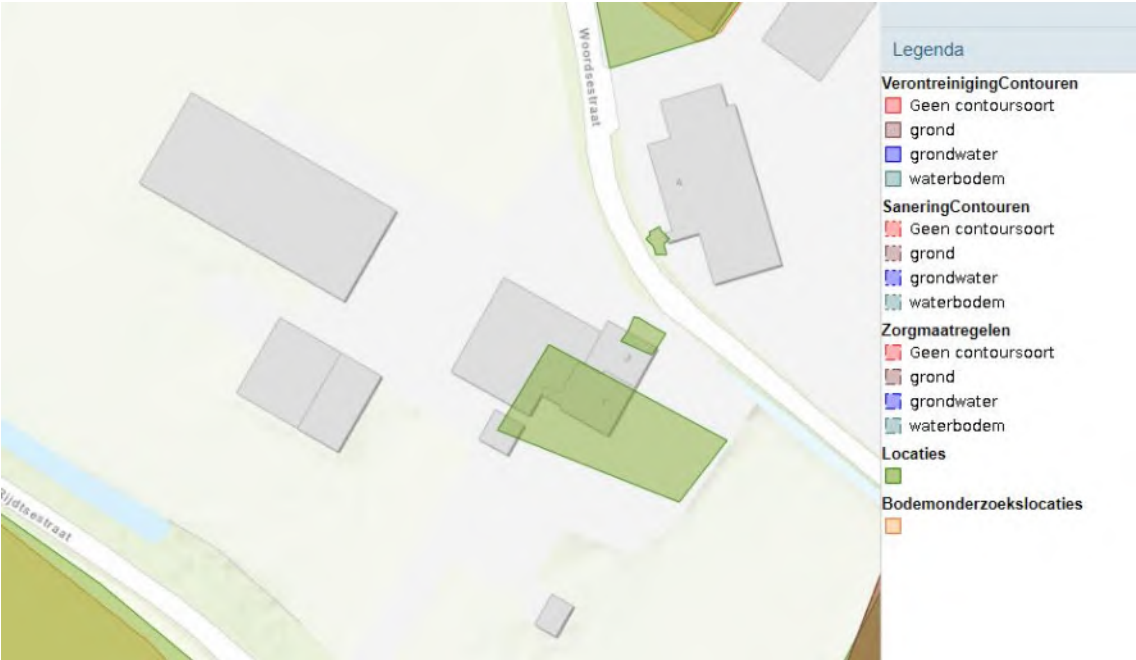
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.

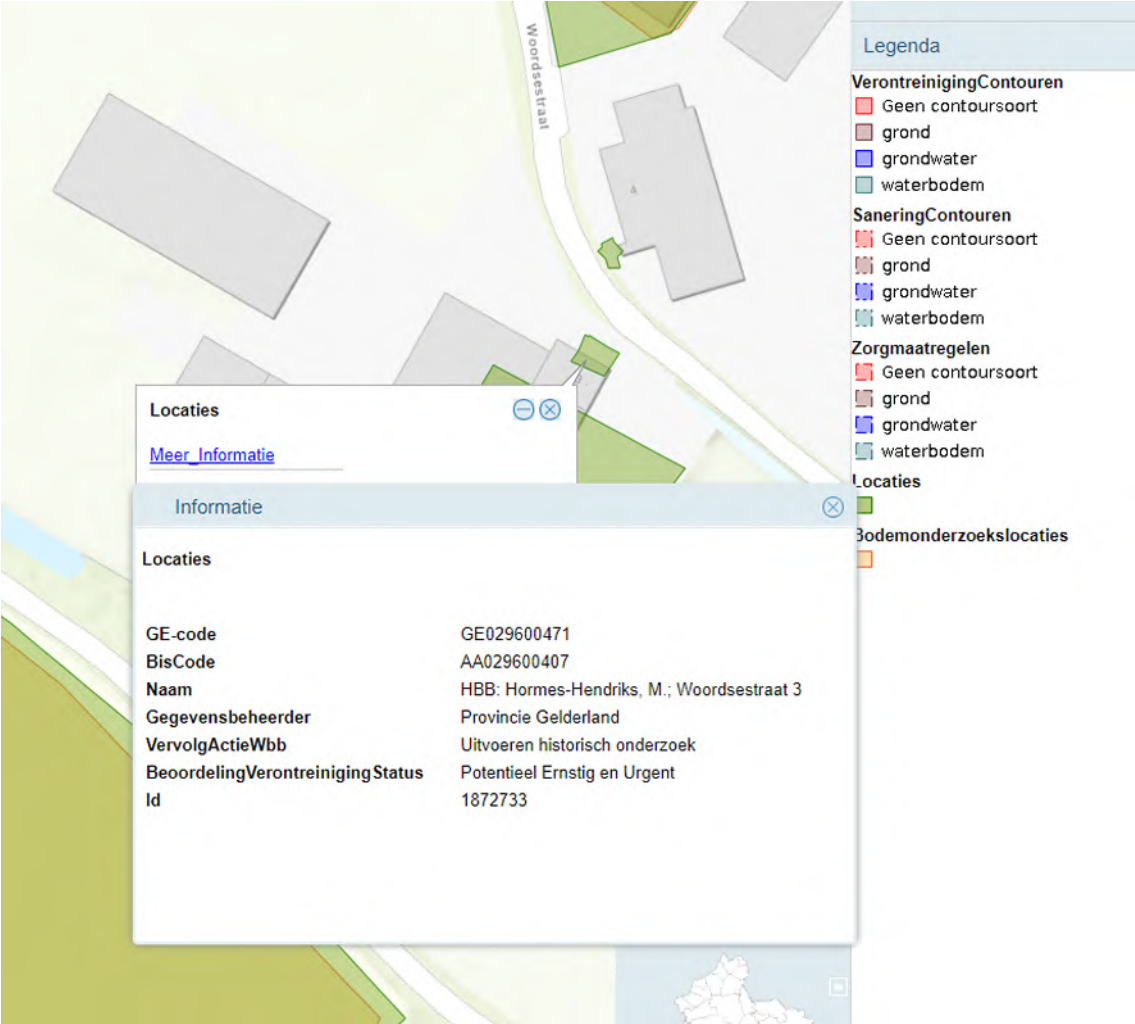
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.

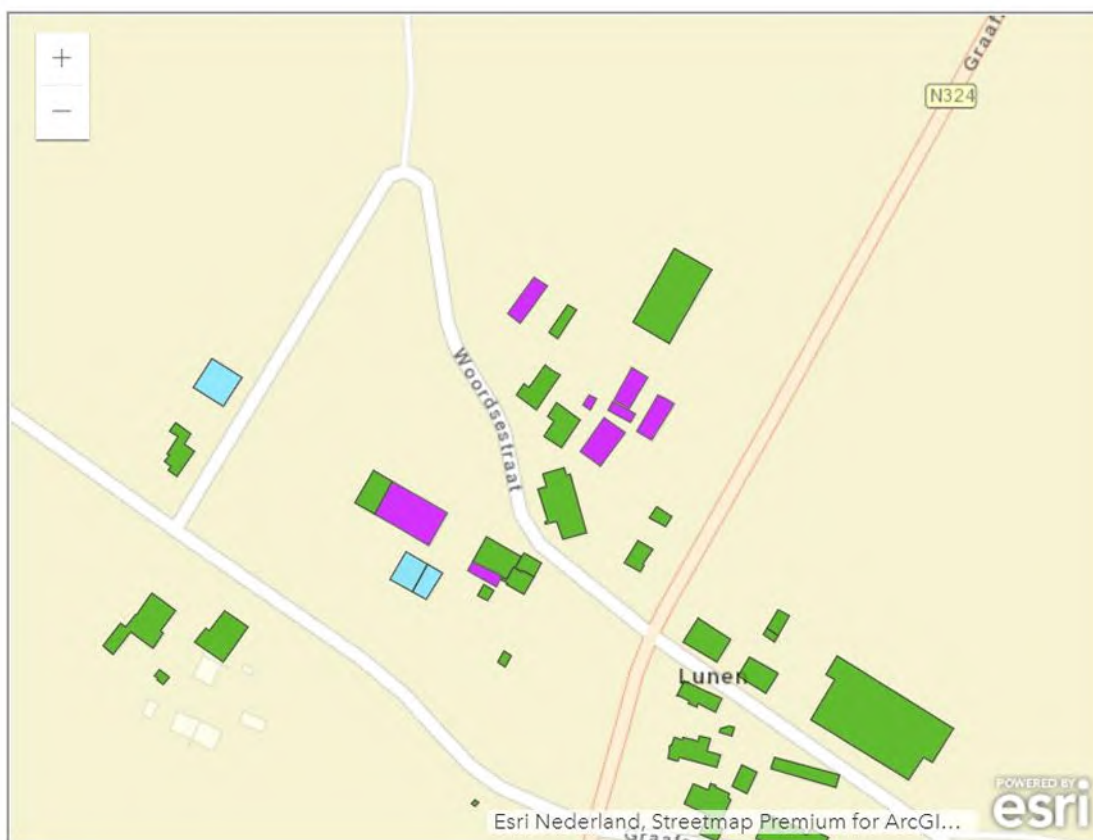
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: <http://www.bodemplus.nl/helpdesk>.



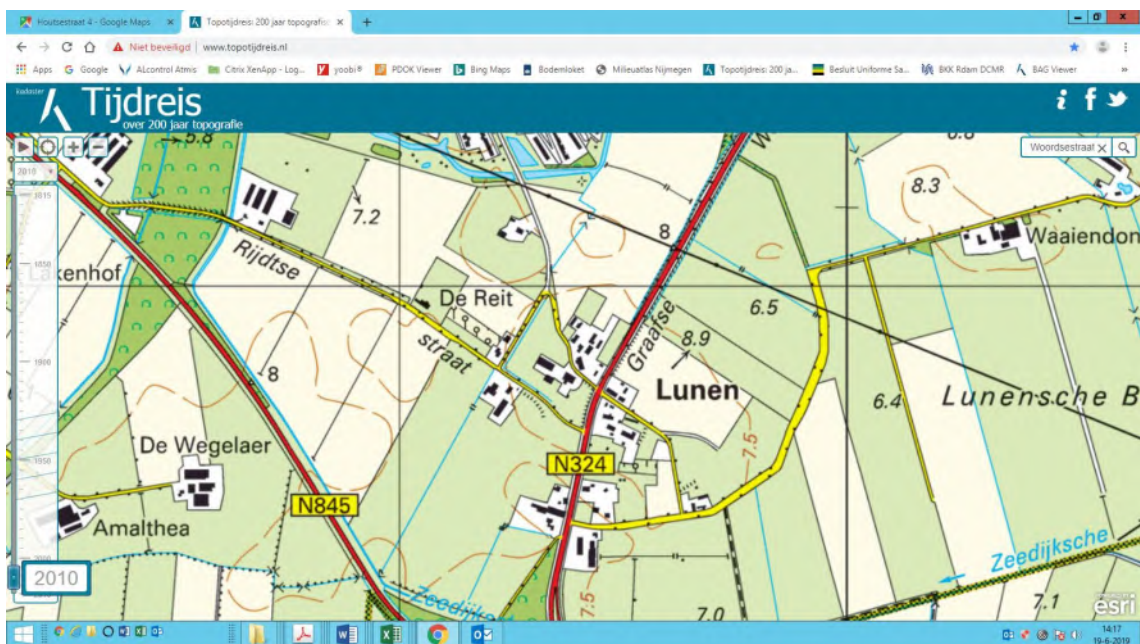
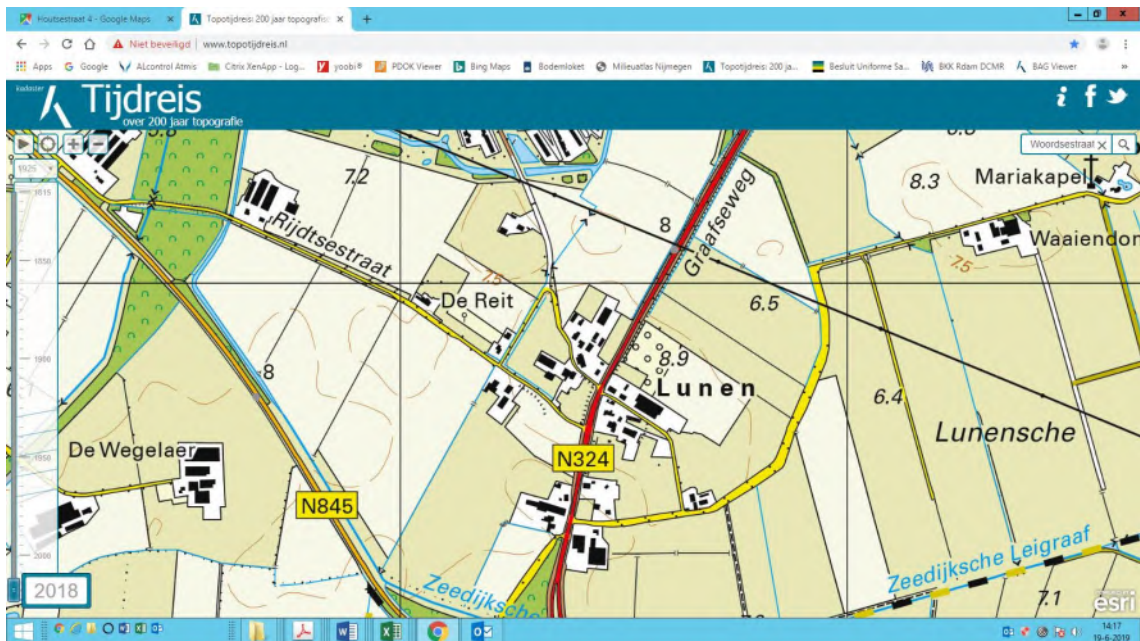
http://kaarten.gelderland.nl/viewer/app/thema_bodemverontreinigingen

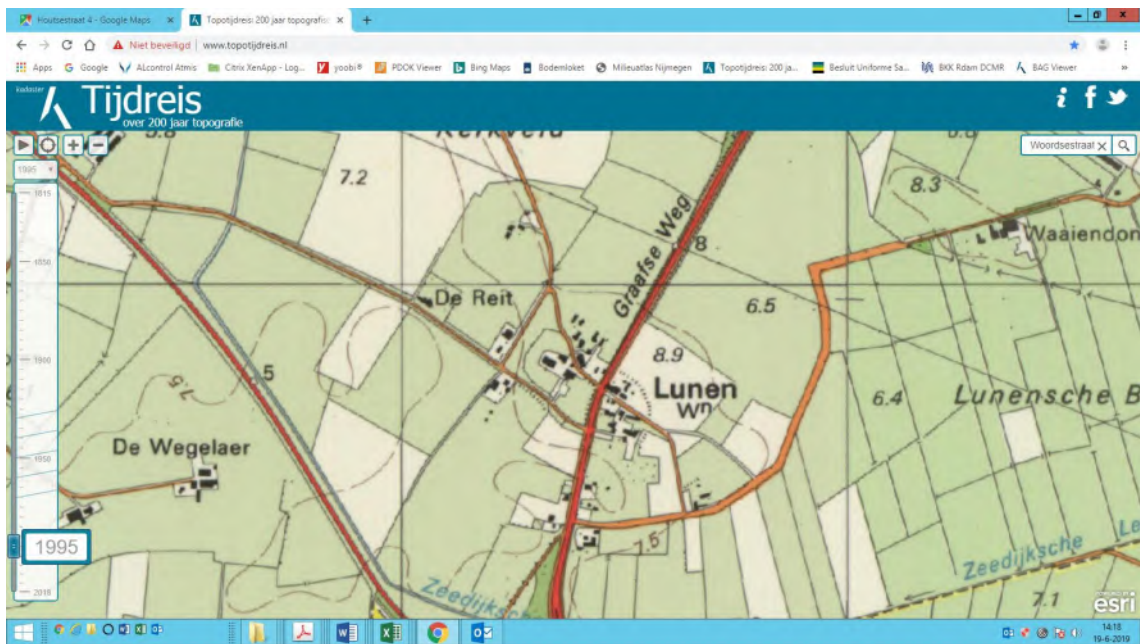
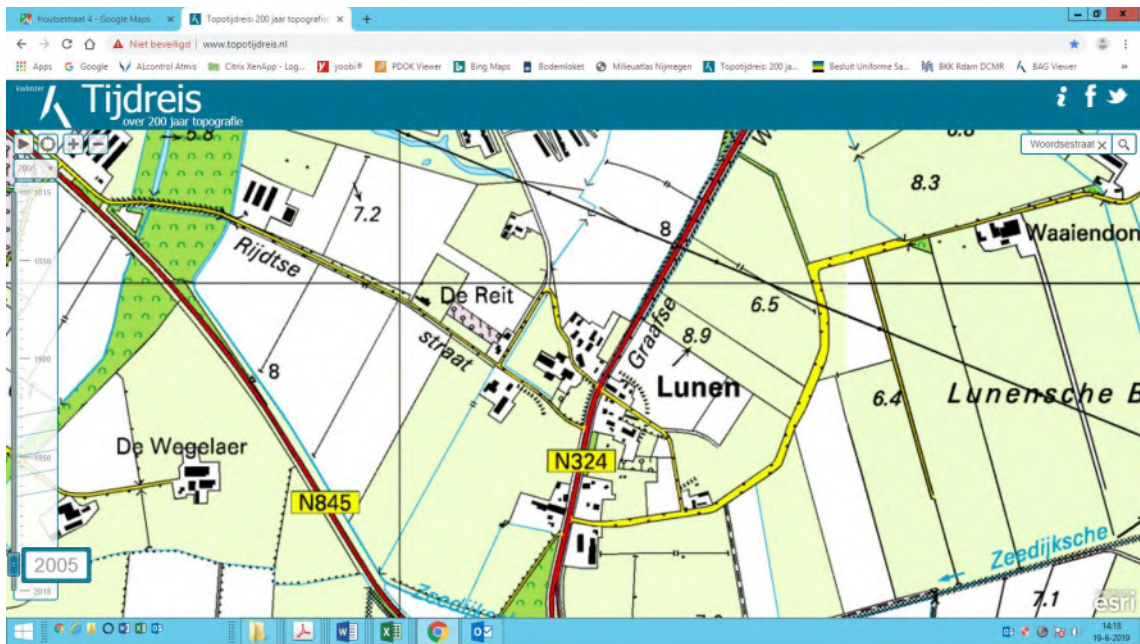


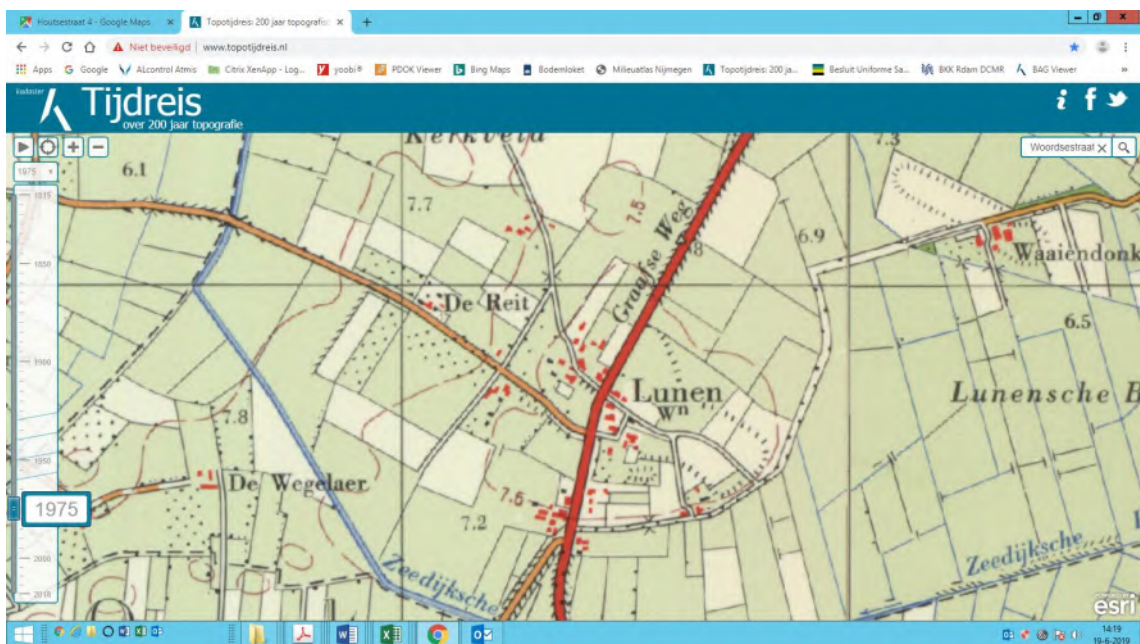
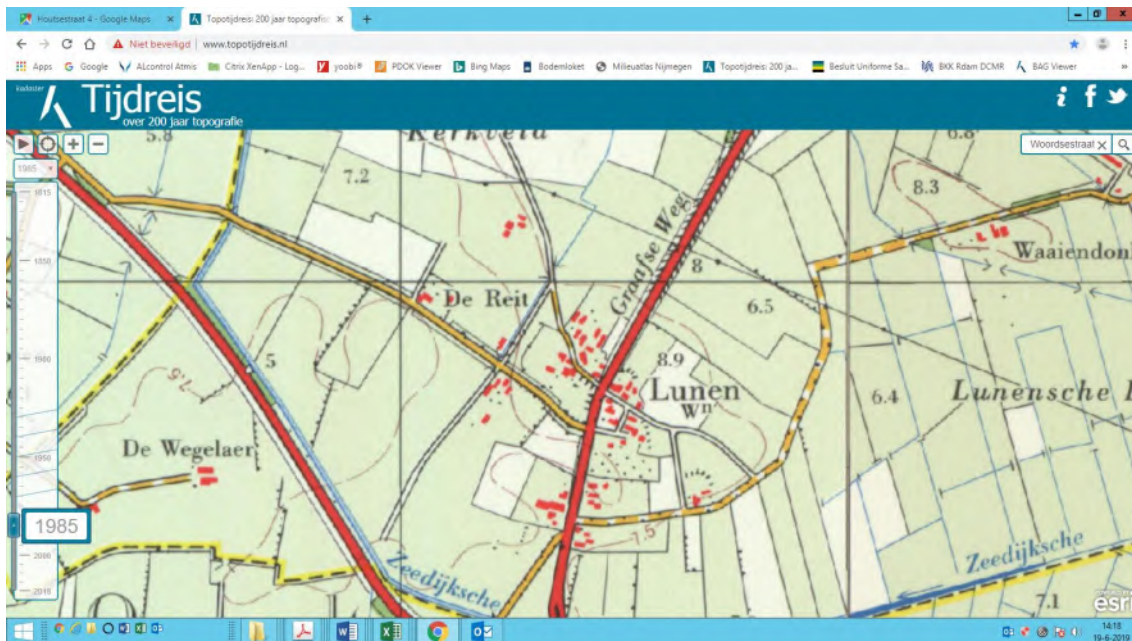


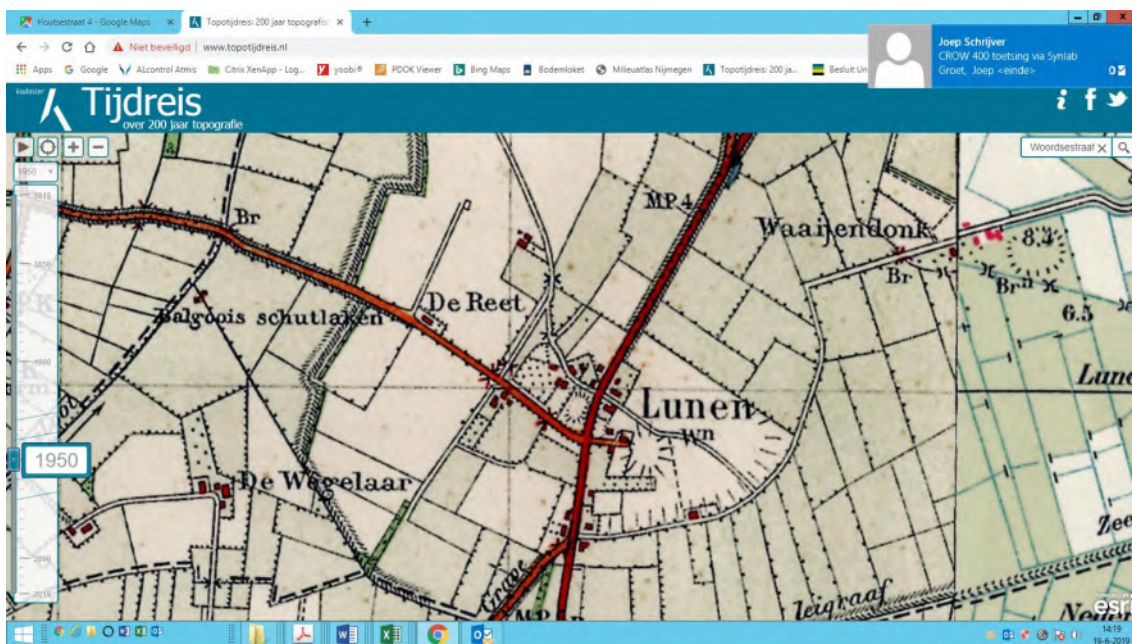
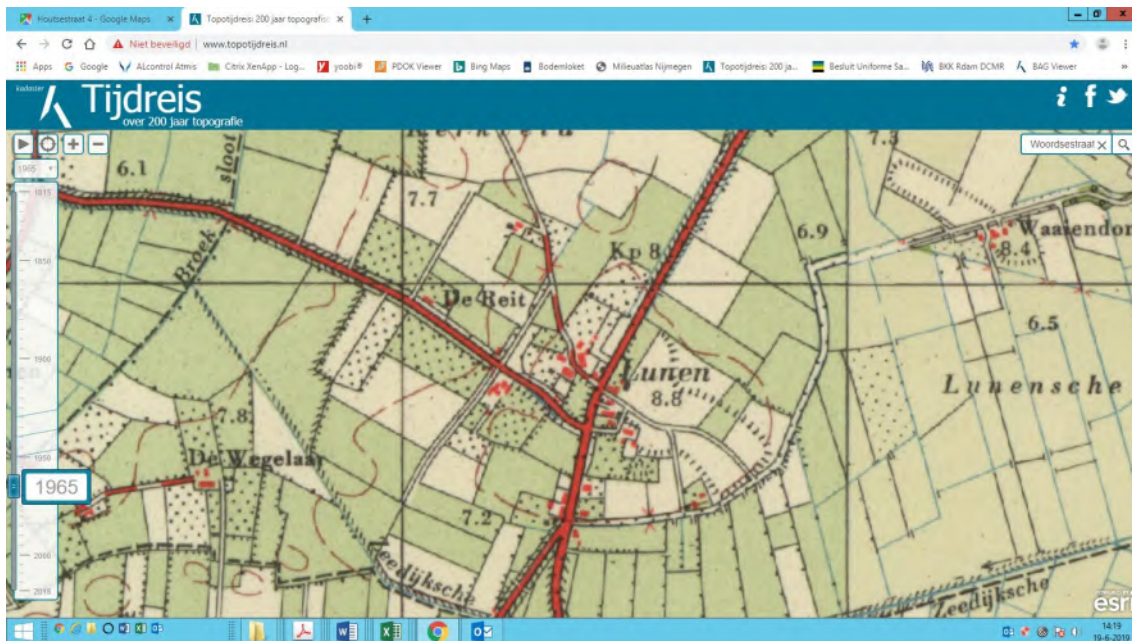


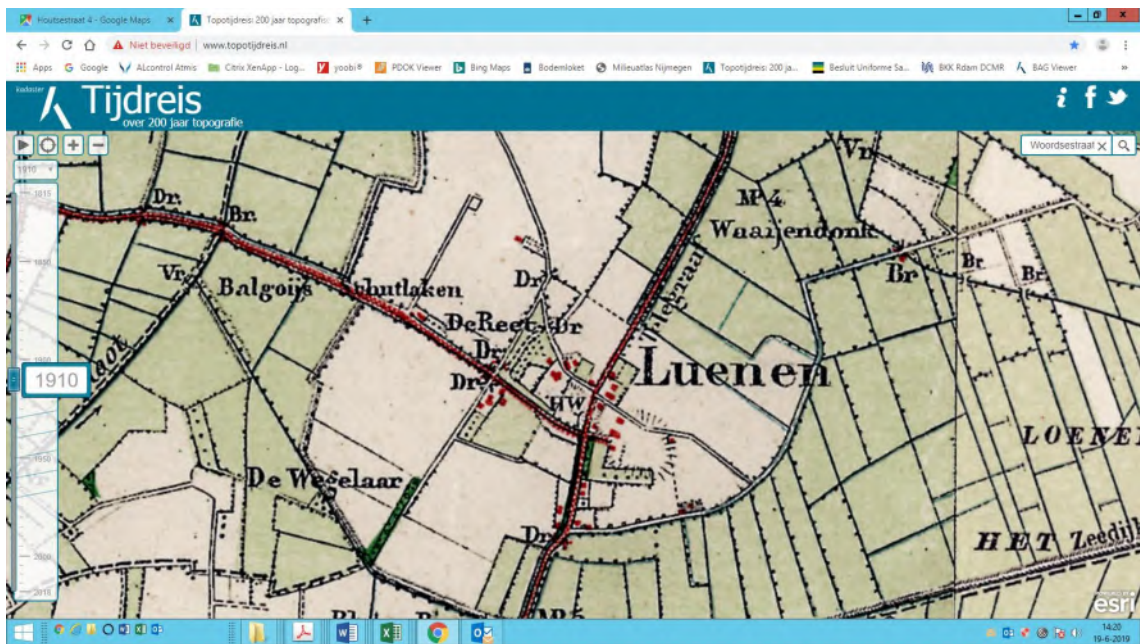
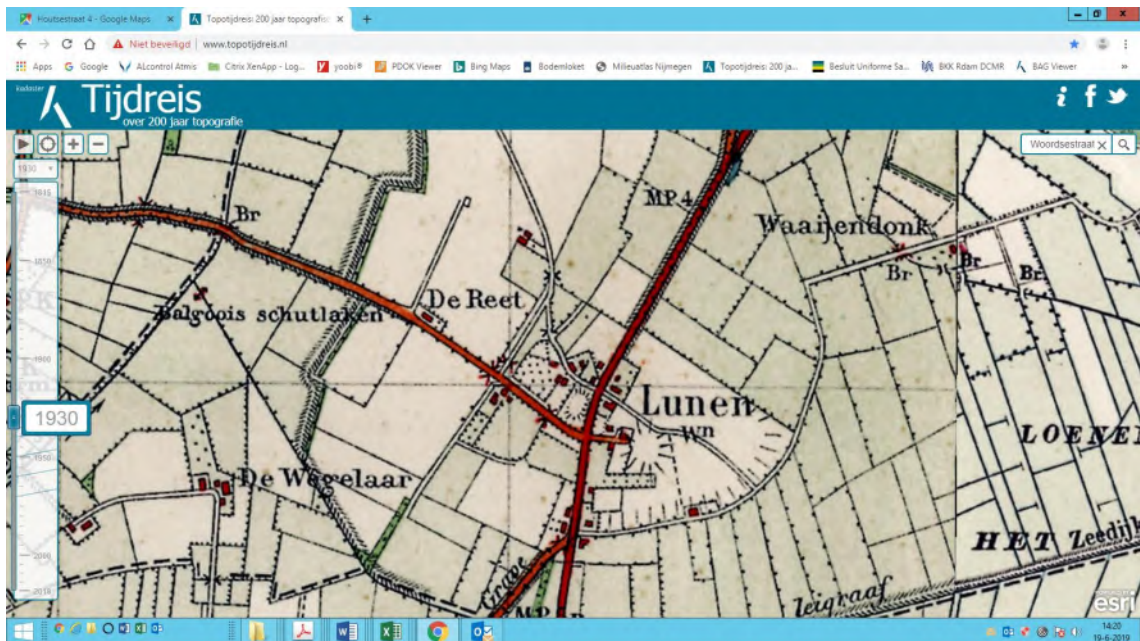


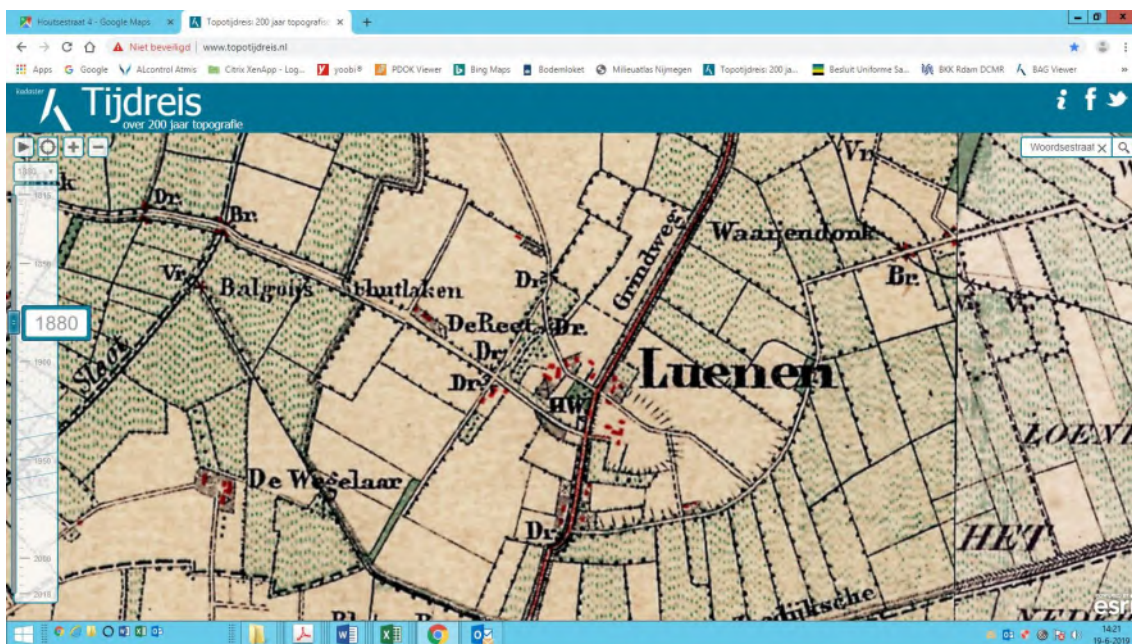
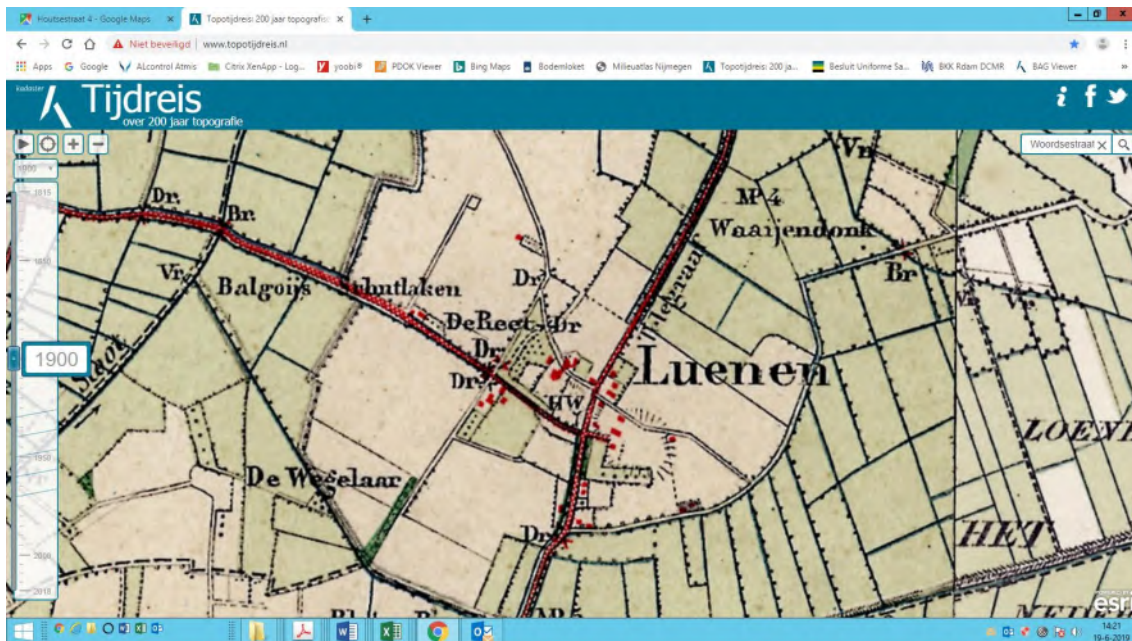












BIJLAGE 7

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



Foto 15



Foto Druppelzone 1



Foto Druppelzone 1



Foto Druppelzone 1



Foto Druppelzone 2



Foto Druppelzone 2



Foto Druppelzone 2



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 – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- 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).
- Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707+C1/C2: december 2017).
- Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodem-intermediairs). 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), 2002 (nemen van grondwatermonsters) en 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). Monsternamen van het materiaal uit de inspectiesleuven in de halfverharding wordt uitgevoerd conform de geldende NEN-normen door een erkende medewerker, maar valt formeel niet onder protocol 2018. Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

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 monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen 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 de fractie 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 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.

Asbest

Voor asbest is een interventiewaarde vastgesteld van 100 mg/kg d.s. De restconcentratienorm (hergebruikswaarde) is gelijk gesteld aan de interventiewaarde.

Het gehalte aan asbest wordt bepaald aan de hand van onderstaande formule. Hierbij vindt voor gehalten in de grond van gaten of sleuven een correctie plaats naar de inhoud van het monsterpunt:

$$\text{gewogen gehalte asbest} = \text{gehalte serpentijnasbest} + (10 * \text{gehalte amfiboolasbest})$$

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek 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 bodem-beheerplan 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 het 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.

Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in het geactualiseerd tijdelijk handelingskader (kenmerk IENW/BSK-2020/125444, d.d. 2 juli 2020). Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

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 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 te 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.

Asbest

Met betrekking tot asbest is het Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, protocol asbest van toepassing. Dit protocol asbest is opgenomen in de Circulaire bodemsanering. Voor asbest geldt dat, ongeacht de omvang, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden.

Indien een asbestverontreiniging is ontstaan na 1993 (opname zorgplichtartikel in de Wet bodembescherming) dient een bodemverontreiniging in principe, ongeacht mate, omvang en risico's te worden gesaneerd.

Indien een verontreiniging is ontstaan voor 1993 ('historische verontreiniging') wordt de saneringsnoodzaak en -spoedeisendheid volgens het Milieuhygiënisch Saneringscriterium bepaald. Volgens de Circulaire bodemsanering geldt voor asbest dat, bij grond met een gewogen gehalte aan asbest hoger dan de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. er, onafhankelijk van de omvang van de verontreiniging, sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Indien sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging (geen zorgplicht) worden vervolgens de volgende stappen van het protocol asbest uitgevoerd:

- uitvoeren standaard risicobeoordeling via onder andere bodemgebruiksvorm, aanwezigheid van asbest in 'leeflaag', gehalte aan (niet) hechtgebonden asbest en vegetatie;
- eventueel uitvoeren van een locatiespecifieke risicobeoordeling (bepaling respirabele vezels en/of bepaling asbestvezelconcentratie in binnen- en/of buitenlucht).

De Wet bodembescherming (Wbb) is niet van toepassing bij puin- of andere lagen waarin de fractie aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. De Wbb is daarnaast per definitie niet van toepassing bij wegen: onder een weg wordt verstaan een weg, een pad of een erf, alsmede andere grond die bestemd is om door rij en ander verkeer gebruikt te worden. Het is sinds 1 januari 2000, op basis van het Besluit asbestwegen milieubeheer, verboden om een asbesthoudende weg voorhanden te hebben. Wanneer er meer dan 100 mg/kg d.s. asbest (gewogen) in een weg aanwezig is, is de eigenaar verplicht een melding te doen bij het Ministerie Infrastructuur en Milieu (I&M) en maatregelen te nemen die strekken tot het tegengaan van blootstelling van gebruikers van die weg aan asbest. De Inspectie Leefomgeving en Transport (ILT) ziet toe op de handhaving van het Besluit asbestwegen milieubeheer.

Het verbod geldt voor alle asbestwegen in Nederland. Uitgezonderd zijn:

- een weg, waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie asbest in die weg lager is dan 100 mg/kg d.s. (gewogen);
- een weg die voor 1 juli 1993 is aangebracht en waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat.

Een weg wordt beschouwd als een object. Op het verwijderen van objecten is het Asbest-verwijderingsbesluit 2005 van toepassing. In het Asbestverwijderingsbesluit 2005 wordt echter een asbestweg uitgezonderd van de asbest-inventarisatieplicht (artikel 4 lid 1c) en de verplichting een gecertificeerde asbestverwijderaar de werkzaamheden te laten uitvoeren. En geldt voor het verwijderen van de weg wel het sloopregime uit het Arbeidsomstandighedenbesluit.

VERANTWOORDING

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
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/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopaafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897+C1/C2: december 2017)
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 2017/6.0, april 2018)	
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 Eurofins ACMAA Testing (asbest) Synlab Analytics & Services	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	

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

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	F. Regeling		23-03-2021
		E.A.J. Eeren		23-03-2021
		R. van Eijken		23-03-2021
Protocol 2002	Veldwerker bodemonderzoek grondwater*	E.A.J. Eeren		31-03-2021
Protocol 2018	Veldwerker bodemonderzoek asbest*	F. Regeling		23-03-2021
		E.A.J. Eeren		23-03-2021
		R. van Eijken		23-03-2021
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001:2015	Auteur	R.A.A. Pothof		23-04-2021
Protocol 2018	Projectleider asbest**	R.A.A. Pothof		23-04-2021
ISO 9001:2015	Kwaliteitscontrole	N. Witjes		23-04-2021

* 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 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.