Milieuhygiënisch vooronderzoek

Wijchen-West

projectnummer 0471193.102
definitief revisie 01
8 maart 2023

Understanding today.
Improving tomorrow.

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Wijchen-West

projectnummer 0471193.102

definitief revisie 01
8 maart 2023

Auteur
M.E. Bosman
L.V.J. van Stralendorff

Opdrachtgever
KlokGroep Bouw en Ontwikkeling BV
Kanaalstraat 200
6541 XN Nijmegen

Gecontroleerd:
A.W.J. Hendrikx

datum	beschrijving	vrijgave
8 maart 2023	definitief	A.W.J. Hendrikx

Inhoudsopgave

		Blz.
1	**Inleiding**	**2**
2	**Vooronderzoek**	**3**
2.1	Algemeen	3
2.2	Locatiegegevens	4
2.3	Bodemopbouw en geohydrologie	5
2.4	Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit	5
2.4.1	Algemeen	5
2.4.2	Onderzoekslocatie Noord	6
2.4.3	Onderzoekslocatie Zuid	8
2.5	Asbest	11
2.6	PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)	12
2.7	Terreinverkenning	12
2.8	Samenvatting verdachte locaties	12
3	**Conclusies**	**14**

Bijlagen

1. Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek
2. Verslag terreininspectie + foto's
3. Bekende gegevens, aanvullende informatie
4. Toelichting op de Omgevingswet

Tekeningen

0471193.102-O-1	Overzichtskaart (1:5000)
0471193.102-S-1	Ligging verdachte activiteiten deellocatie - Noord (1:2500)
0471193.102-S-2	Ligging verdachte activiteiten deellocatie - Zuid (1:2500)
0471193.102-D-1	Detailtekeningen (van links naar rechts: Groenestraat 17, Groenestraat 13, Groenestraat 9) (1:750)

1 Inleiding

In opdracht van KlokGroep Bouw en Ontwikkeling is door Antea Group in november/december 2022 een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de ontwikkellocatie Wijchen-West.

Aanleiding

De aanleiding voor het onderzoek zijn de voorgenomen ontwikkelingsplannen in het gebied en de daarbij behorende bestemmingswijzigingen.

Doel

Het historisch vooronderzoek heeft tot doel inzicht te krijgen in de reeds bekende bodemkwaliteitsgegevens en potentieel bodembedreigende activiteiten en installaties ter plaatse van het plangebied. Op basis van het vooronderzoek kan worden bepaald of de bodemkwaliteit mogelijk belemmeringen op kan leveren voor de voorgenomen bestemming (Wonen).

Onderzoeksstrategie en kwaliteit

Het vooronderzoek voor landbodem is uitgevoerd overeenkomstig de NEN 5725: 2017 (Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek). Hierbij zullen de verplichte onderzoeksvragen behorende bij de onderzoeksaspecten zoals bepaald in de NEN 5725:2017 worden beantwoord. Als aanleiding tot het vooronderzoek worden de volgende aanleidingen uit de NEN 5725:2017 aangehouden:

- Opstellen hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

De resultaten van het historisch onderzoek kunnen worden gebruikt als input voor een uit te voeren verkennend (water)bodem en/of asbestonderzoek.

De voor het historisch bodemonderzoek geraadpleegde bronnen zijn niet altijd zonder fouten en volledig. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie. Met betrekking tot de kwaliteitsaspecten, toegepaste methoden en betrouwbaarheid/garanties van het onderzoek wordt verwezen naar bijlage 1.

In dit rapport wordt verslag gedaan van de geraadpleegde bekende (bodem)informatie en worden de resultaten van het onderzoek beschreven.

2 Vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bestaat uit een inventarisatie van de aan-/afwezigheid, de aard en de ruimtelijke verdeling van eventuele verontreinigingen binnen de contouren van het plangebied. In onderstaande tabel zijn de geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 2.1: Geraadpleegde bronnen

Geraadpleegde bron	Website, contactpersoon of archief	Datum raadplegen
Omgevingsrapportage Druten-Wijchen	https://druten-wijchen.omgevingsrapportage.nl/	November 2022
Historische kaarten 'Topotijdreis'	www.topotijdreis.nl	November 2022
BAG-viewer	https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer/index.html	November 2022
(Lucht)foto's Street Smart by Cyclomedia	https://streetsmart.cyclomedia.com	November 2022
Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG)	https://bagviewer.kadaster.nl/lvbag/bag-viewer	November 2022
Bodem Digitaal op de Kaart (BDOK)	https://anteagroup.bdok.nl/Rapportage/LogIn.aspx?ReturnUrl=%2frapportage	November 2022
Bij de gemeente Wijchen opgevraagde informatie	De mw. S. Oude Tanke	November 2022
Bodemkwaliteitskaart Gemeenten Berg en Dal, Beuningen, Druten, Heumen en Wijchen (incl. PFAS)	Lievense adviseurs, kenmerk: 17M1248.RAP001, d.d. 1 april 2020	November 2022
Eigen archief Antea Group	Antea Group	November 2022

Aansluitend is informatie verzameld over de volgende aspecten van de locatie:

- eigenschappen terrein;
- historische informatie;
- voormalig, huidig en toekomstig gebruik;
- uitgevoerde bodemonderzoeken;
- bodemkwaliteit;
- bodemopbouw en geohydrologie.

Per onderdeel zijn één of meerdere informatiebronnen geraadpleegd. De verzamelde informatie is vastgelegd per bron en weergegeven in de volgende paragrafen. Bij dit historisch onderzoek is tevens aandacht besteed aan verdachtheid ten aanzien van asbest.

2.2 Locatiegegevens

In tabel 2.2 is een overzicht van de relevante locatiegegevens weergegeven. De situering van de onderzoekslocatie is weergegeven op figuur 2 en op bijgevoegde tekening 0471193.102-O-1.

Tabel 2.2: Locatiegegevens

Locatie	Naam onderzoekslocatie is Wijchen-West en bestaat uit twee delen: Noord: ten noorden van het spoor, ten oosten van de Drijtenseweg (N845), ten zuiden van den Groenestraat en ten westen van de Randweg noord Zuid: ten noorden van de Ravensteinseweg, ten oosten van de Drijtenseweg (N845), ten zuiden van het spoor en ten westen van de Westerdreef
Gemeente	Wijchen, provincie Gelderland
Kadastrale gegevens	Noord: Sectie L, nummers 475, 477, 494, 2243, 2244, 2246, 2247, 3665, 3666, 4049, 4632, 4049 Zuid: Sectie L, nummers 2135, 2136, 2140, 2141, 2609, 2626, 2627, 2628, 4342
Voormalig, huidig en toekomstig gebruik	Voormalig en huidig noord: Landbouwgrond met plaatselijk bebouwing Toekomstig noord: Woonbestemming Voormalig en huidig zuid: Afwisselend landbouwgrond, openbaar groen, en woningen Toekomstig zuid: Woonbestemming. Opmerking: De waterpartij in het zuidelijke deel (Vormense plas) is rond 1975 aangelegd en zal onder het nieuwe bestemmingsplan onveranderd blijven.
Gebruik aangrenzende percelen	infrastructuur
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 50 hectare

Figuur 1: overzichtskaart met globale ligging onderzoekslocatie (rood)



2.3 Bodemopbouw en geohydrologie

Ten aanzien van de bodemopbouw en geohydrologie kan het volgende worden vermeld:

- De freatische grondwaterstand (gemiddeld hoogste grondwaterstand – GHG) bevindt zich variërend van circa 1,5-2,5 m –mv.
- De regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is variabel binnen de onderzoekslocatie maar zal dominant richting het zuidwesten gericht zijn, richting de Maas.
- In de directe omgeving is sprake van meerdere oppervlaktewateren, hoofdzakelijk in de vorm van de waterpartijen de Vormense plas en het Wijchense meer alsook een aantal kleinere watergangen.
- Er komt tot zover bekend geen brak/zout grondwater voor.
- De onderzoekslocatie ligt niet binnen een waterwin-, en/of grondwaterbeschermingsgebied.
- Binnen de locatie zijn tot zover bekend twee dempingen geregistreerd alsook een baggerspeciedepot. Tevens is zichtbaar dat in het verleden meerdere watergangen zijn opgehoopt.
- Het is niet bekend of het grondwatersysteem (lokaal) wordt beïnvloed door menselijk handelen (drainage, bemalingen, onttrekkingen, infiltratie).

De gegevens over de geohydrologie zijn verkregen uit eerder uitgevoerde bodemonderzoeken op de locatie.

2.4 Verwachting ten aanzien van de bodemkwaliteit

De onderzoekslocatie is op basis van de ligging opgedeeld in twee deelgebieden, namelijk onderzoekslocatie noord en zuid. Op tekening 0471193.102-O-1 is de indeling van de verschillende deelgebieden weergegeven.

In onderstaande paragrafen zijn eerst een aantal algemene informatiebronnen besproken en vervolgens is de bekende bodeminformatie per deellocatie beschreven.

2.4.1 Algemeen

<u>Bodemkwaliteitskaart</u>
Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bodemkwaliteit van de onverdachte boven- en de ondergrond in het gehele ontwikkelingsgebied gemiddeld voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur. De bodemfunctieklasse van de onderzoekslocatie is hoofdzakelijk Wonen met als uitzondering de Vormense plas en direct aangelegen gronden.

De bodemkwaliteitskaart is voor de bodemlaag tot 1,0 m -mv ook voor PFAS-verbindingen vastgesteld, echter wel met de opmerking dat er mogelijk sprake is van beperkingen in de toepassingsmogelijkheden in verband met de aanwezige PFAS-gehalten.

<u>Historisch kaartmateriaal</u>
Uit historisch kaartmateriaal van de website Topotijdreis blijkt dat tot 1900 de gehele locatie in gebruik was als akker- en weidegrond. Rond 1900 is de spoorlijn die de twee delen noord en zuid van elkaar scheidt aangelegd. Tot 1975 is de locatie nauwelijks veranderd. Rond 1975 is de Vormense plas in het zuidelijke deel gerealiseerd waarbij zowel in het zuidelijke- als noordelijke deel sprake is van slootdempingen. Rond diezelfde periode zijn de boerenbedrijven in het noordelijke deel gerealiseerd. In de noordoostelijke hoek van het zuidelijke deel is zichtbaar dat tussen 2003 en 2006 bebouwing op de locatie aanwezig is geweest. Op basis van de bekende informatie kan dit worden toegeschreven aan het voormalige Asielzoekerscentrum (AZC) op de

locatie. De rest van de locatie is na de ontwikkelingen in het gebied in de jaren ’70 en ’80 niet tot nauwelijks meer veranderd.

BAG-viewer
Uit de BAG-viewer blijkt dat voor de bestaande bebouwing binnen de onderhavige onderzoekslocatie geldt dat de bebouwing aan de Groenestraat 13 en 17 gerealiseerd is in 1973 en de bebouwing aan de Groenestraat 9-7 in 1960 is gerealiseerd.

Overige historische gegevens
Tijdens de uitvoering van het historisch onderzoek zijn geen gegevens gevonden over de verbranding of stort van afval, (her)gebruik van grond of andere bouwmaterialen, het (voormalige) gebruik van asbest, verkaveling, ontgrondingen, aanvullingen, afzetting van bodemvreemd materiaal en onbetrouwbaarheden of tegenstrijdigheden.

Voor zover bekend hebben er op de onderzoekslocatie geen calamiteiten of overtredingen van voorschriften in het kader van de Wet milieubeheer en/of Wet bodembescherming en/of andere milieuregelgeving plaatsgevonden.

2.4.2 Onderzoekslocatie Noord

Verdachte activiteiten + tankbestand
Ter plaatse en in de nabijheid van onderzoekslocatie Noord zijn in onderstaande tabel weergegeven verdachtmakingen geregistreerd.

Tabel 2.3: Gegevens verdachte activiteiten en tankbestand Noord

Locatie	Verdachte activiteit	Opmerking
Ter plaatse van onderzoekslocatie		
Groenestraat 9	Bestrijdingsmiddelenopslagplaats (1972-1992), meerdere brandstoftanks, opslag van alifatische koolwaterstoffen (1993-2000)	Geen verdere informatie bekend
Groenestraat 13	Bestrijdingsmiddelenopslagplaats (1981-1989), meerdere brandstoftanks, landbouwmachinereparatiebedrijf, opslag van aromatische koolwaterstoffen	Geen verdere informatie bekend
Groenestraat 17	Dieseltank, HBO-tank	Geen verdere informatie bekend

Tevens is sprake van meerdere gedempte sloten alsook een betonverharde weg in de weilanden en meerdere verhardingen ter plaatse van de landbouwbedrijven.

Milieudossiers
Bij de gemeente Wijchen zijn de milieudossiers voor de locatie opgevraagd waarna voor twee locaties de dossiers zijn toegezonden.

Groenestraat 7/9
In 1999 is een aanvraag ontvangen voor een vergunning voor het houden van rundvee en paarden en het bewaren van meststoffen. Dit betreft een verandering van de al aanwezige vee gerelateerde activiteiten. De Wet milieubeheervergunning is verleend. De plattegrondtekening die met de vergunningsaanvraag is meegestuurd is opgenomen in de bijlagen.

Groenestraat 13
In 1992 is een aanvraag ontvangen voor een vergunning voor een loon- en spuitbedrijf met een onderhoudswerkplaats voor landbouwwerktuigen en een landbouwwerktuigenberging. De Wet milieubeheervergunning is verleend. De plattegrondtekening die met de vergunningsaanvraag is meegestuurd is opgenomen in de bijlagen.

Bouwarchieven

Bij de gemeente Wijchen zijn de bouwarchieven voor enkel de bekende bebouwing aan de Groenestraat opgevraagd waarna voor vier locaties de dossiers zijn toegezonden. Binnen de locatie elders is geen bebouwing aanwezig, dan wel sprake van nieuwbouw of zijn voldoende bodemonderzoeken bekend waarna de bouwdossiers hiervoor niet separaat zijn ingezien.

De ontvangen bouwarchieven zijn omvangrijk qua hoeveelheid aan documenten en worden derhalve niet separaat besproken. Over het algemeen worden ten behoeve van een historisch bodemonderzoek de bouwarchieven hoofdzakelijk ingezien voor de controle of in het verleden asbest in de bebouwing is toegepast. Uit de beschikbare documenten blijkt dat voor bepaalde bebouwing aan de Groenestraat 7, Groenestraat 13 en de Groenestraat 17 asbest/golfplaten zijn toegepast, hoofdzakelijk in de dakbedekking. Dit sluit echter niet uit dat asbest ook elders in de bebouwing is toegepast. Indien de aanwezige bebouwing zal worden gesloopt dient een asbestinventarisatie hier definitief uitsluitsel over te geven.

Bekende bodemonderzoeken

Ter plaatse van en grenzend aan onderzoekslocatie Noord zijn de onderstaande bodemonderzoeken bekend.

Tabel 2.4: Gegevens bodemonderzoeken Noord

Naam locatie	Onderzoek	Samenvatting onderzoek
Ter plaatse van onderzoekslocatie		
Groenestraat 13	Verkennend bodem- en asbestonderzoek, Klijn bodemonderzoek, kenmerk: 21KL307/2, d.d. 19 november 2021	Aanleiding voor het onderzoek was de toekomstige bestemmingswijziging. Het gehele perceel met bebouwing alsook het aangrenzende weiland is onderzocht, waarbij tevens rekening is gehouden met de aanwezige gedempte sloot, brandstoftanks, bestrijdingsmiddelenopslag/opslag aromatische koolwaterstoffen en druppelzone van asbestverdachte daken. Zintuiglijk is plaatselijk een volledige puinlaag onder de aanwezige klinkers aangetroffen en verder zijn geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het grondwater was aanwezig op een diepte van 1,25 à 1,50 m -mv. Analytisch zijn in de grond maximaal licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, lood, zink, PCB, PAK en minerale olie aangetoond. er zijn geen verhogingen met PFAS of OCB's aangetoond. In het grondwater zijn barium, kobalt, nikkel, naftaleen en xylenen maximaal licht verhoogd aangetoond. Asbest is in één druppelzone (RE3) in een gehalte boven de interventiewaarde aangetoond (1.700 mg/kg ds). In de overige twee druppelzones is asbest eenmaal niet en eenmaal in een gehalte boven de grens voor nader onderzoek (50 mg/kg ds) aangetoond à 70 mg/kg ds. De aangetroffen volledig puinfundering onder de klinkers is analytisch niet onderzocht op het voorkomen van asbest. Er is formeel aanleiding voor het uitvoeren van nader asbestonderzoek, echter gezien het enkel de toplaag in de druppelzone betreft en de verontreiniging in horizontale richting afgeperkt is, is het uitvoeren van een nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Aanbevolen is om de asbesthoudende grond te saneren waarna er niet langer meer sprake is van belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling van het terrein. Voor zover bekend heeft deze sanering nog niet plaatsgevonden.
Groenestraat 7 en 9	Verkennend bodemonderzoek, Ecopart milieuadviseurs, kenmerk: 13811, d.d. 25 april 2005	Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen overdracht van de locatie. De tekeningen zijn niet goed gescand waardoor de ligging van een deel van de boringen niet te achterhalen is. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Analytisch zijn nikkel, zink en minerale olie maximaal licht verhoogd aangetoond. In het grondwater zijn chroom, nikkel en zink plaatselijk licht verhoogd aangetoond. Tevens is de aanwezige bovengrondse tank onderzocht waarbij minerale olie niet verhoogd is aangetoond.
Groenestraat ong.	Verkennend bodemonderzoek, Ecopart milieuadviseurs, kenmerk: 13810, d.d. 25 april 2005	Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen overdracht van de locatie. De tekeningen zijn niet goed gescand waardoor de ligging van de exacte onderzochte locatie en de boringen niet te achterhalen is. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen. Analytisch zijn in de grond geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn cadmium en zink plaatselijk licht verhoogd aangetoond. De uiteindelijke conclusies van het onderzoek zijn niet in de beschikbare rapportage opgenomen.

2.4.3 Onderzoekslocatie Zuid

Verdachte activiteiten + tankbestand

Ter plaatse en in de nabijheid van onderzoekslocatie Zuid zijn in onderstaande tabel weergegeven verdachtmakingen geregistreerd.

Tabel 2.5: Gegevens verdachte activiteiten en tankbestand zuid

Locatie	Verdachte activiteit	Opmerking
Ter plaatse van onderzoekslocatie		
Ravensteinseweg 1	Demping (niet gespecificeerd)	Geen verdere informatie bekend
Oosterweg 1	Baggerspeciedepot (op land), demping (niet gespecificeerd)	Geen verdere informatie bekend
Westerdreef 6 t/m 12	Bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek, dieseltank	Bodemonderzoek bekend
Nabij onderhavige onderzoekslocatie		
Ravensteinseweg 302	Graanmalerij	UBI-klasse = 1, wordt als niet voldoende verdacht beschouwd voor het veroorzaken van bodemverontreiniging.

Ten noorden van de Vormense plas zijn moestuinen aanwezig die als verdacht op het voorkomen van OCB dienen te worden beschouwd. Tevens is sprake van meerdere gedempte sloten. Hierbij zijn zowel het dempingsmateriaal als de voormalige slootbodem verdacht.

Milieudossiers/Bouwarchieven

Bij de gemeente Wijchen zijn de milieudossiers opgevraagd, echter zijn geen milieudossiers bekend voor de locaties in het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie. De bouwarchieven voor de onderzoekslocatie Zuid zijn vanwege de afwezigheid van (oude) bebouwing (enkel nieuwbouw) en de aanwezigheid van voldoende bodemonderzoeken niet separaat opgevraagd.

Bekende bodemonderzoeken

Ter plaatse van en grenzend aan onderzoekslocatie Zuid zijn de onderstaande bodemonderzoeken bekend.

Tabel 2.6: Gegevens bodemonderzoeken zuid

Naam locatie	Onderzoek	Samenvatting onderzoek
Ter plaatse van onderzoekslocatie		
Westerdreef 12 ten zuiden van	Verkennend bodemonderzoek twee locaties terrein AZC Wijchen, Oranjewoud, kenmerk: 54121.azc.wyc.31348, d.d. 19 februari 2001	Aanleiding voor het onderzoek betrof de voorgenomen bouwactiviteiten op het terrein. Twee locaties zijn onderzocht namelijk een toekomstig retentievoorziening (8 boringen/peilbuizen) en de brandplaats van het voormalige AZC Wijchen (3 boringen). Zintuiglijk zijn enkel sporen puin ter hoogte van de brandplaats aangetroffen. Analytisch is in de grond enkel eenmaal een licht verhoogd gehalte aan cadmium aangetoond en in het grondwater is zink maximaal licht verhoogd aangetoond. Sinds de uitvoering van dit onderzoek is het retentiebekken aangelegd en is het AZC niet langer op de locatie aanwezig.
Westerdreef 6 t/ m 12	Verkennend onderzoek, Haskoning, kenmerk: onbekend, d.d. 28 oktober 1999	Aanleiding voor het onderzoek werd gevormd door de voorgenomen realisatie van een asielzoekerscentrum (AZC) ter plaatse van de locatie voor een periode van 5 jaar. De onderzoekslocatie betreft de noordoosthoek van het zuidelijke deel van de onderzoekslocatie. In totaal zijn 51 boringen/peilbuizen geplaatst tijdens het verkennend onderzoek. Uit de rapportage waarbij het verkennend onderzoek en aanvullend onderzoek zijn gebundeld (zie hieronder) blijkt dat zintuiglijk plaatselijk zwak tot sterk puinhoudende bijmengingen zijn aangetroffen alsook eenmaal een baksteenhoudende laag en een matige oliegeur. Analytisch is in de bodem eenmaal een matig verhoogd gehalte met minerale olie aangetoond en is in het grondwater op één locatie een sterk verhoogde concentratie met minerale olie aangetoond. Elders zijn maximaal licht verhoogde gehalten aan cadmium, nikkel, zink en PAK aangetoond in de grond en maximaal licht verhoogde concentraties met chroom, zink en vluchtige aromaten in het grondwater. Aanvullend onderzoek wordt geadviseerd (zie hieronder).

Naam locatie	Onderzoek	Samenvatting onderzoek
	Verkennend en aanvullend bodemonderzoek AZC – Westerdreef te Wijchen, Haskoning, kenmerk: H2044.BO/R001/DRI/GR, d.d. 14 december 1999	Naar aanleiding van de resultaten van het verkennend onderzoek zoals hierboven beschreven zijn rondom de boring met een matig verhoogd gehalte aan minerale olie vijf aanvullende boringen/peilbuizen geplaatst en zijn rondom de peilbuis waarin minerale olie sterk verhoogd is aangetoond 13 aanvullende boringen/peilbuizen geplaatst. Zintuiglijk zijn hierin meermaals zwak tot sterke dieselgeuren en olie-water reacties waargenomen alsook zwak puin- of sintelhoudend materiaal. Analytisch is in de grond minerale olie ook in de aanvullende boringen niet tot maximaal matig verhoogd aangetoond. In de aanvullende grondwateranalyses zijn tevens maximaal licht verhoogde concentraties aan zware metalen, vluchtige aromaten en minerale olie aangetoond. De rapportage concludeert dat er geen sprake is van een geval ernstige bodemverontreiniging en er ook vanwege de afwezigheid van risico's geen sprake is van urgentie op de locatie. Aanbevolen is wel om de grondwaterkwaliteit te monitoren. Tot zover bekend is dit niet uitgevoerd. Opmerking: In 2022 is tijdens het plaatsen van een boring tot 4,0 m -mv (ten behoeve van infiltratieonderzoek) nabij de locatie van de in 1999 aanwezige matig verhoogde gehalten aan minerale olie in de ondergrond wederom een dieselgeur alsook een olie-waterreactie waargenomen. Analytisch onderzoek heeft vanwege het doel van deze boring (meten infiltratiecapaciteit) niet plaatsgevonden.
Ravensteinseweg ong. perceel L 2609	Verkennend onderzoek, Klijn bodemonderzoek BV, kenmerk: onbekend, d.d. 3 december 2019	Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen overdracht en herontwikkeling (nieuwbouw) van de locatie. De onderzoekslocatie betrof een deel van perceel L 2609 gelegen naast de Ravensteinseweg 304-306 met een totale oppervlakte van ca. 6.400 m². Zintuigelijk zijn in de bovengrond van de boringen 3 t/m 8, 17 en 18 bijmengingen met sporen puin aangetroffen. In de bovengrond met sporen puin zijn licht verhoogde gehalten aan kobalt, zink, lood en PCB aangetroffen. In de zintuigelijk schone bovengrond zijn licht verhoogde gehalten aan PAK aangetoond. De overige parameters (NEN en OCB) zijn niet verhoogd aangetroffen. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan onderzochte parameters (NEN en OCB) aangetroffen. In het grondwater (1,96 m-mv) is een licht verhoogde concentratie aan barium aangetoond. Zintuigelijk en analytisch is er geen asbest aangetoond.
De Beemd – Westerdreef ong. Pumptrack Perceel L 2410	Verkennend bodemonderzoek Pumptrack Westerdreef Wijchen, Aeres Milieu, kenmerk: AM2113-2, d.d. 12 april 2021	De rapportage van het verkennend onderzoek zelf was niet beschikbaar. Uit de rapportage van het onderstaande rapport van mei 2021 (Aeres Milieu, kenmerk: AM21133-2) volgt dat tijdens de veldinspectie op de locatie geen waarnemingen zijn gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging. Centraal is een van menggranulaat voorzien pad aanwezig. Verder zijn in de bovengrond van boring 5 een sterke puinbijmenging en sporen baksteen waargenomen. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond ter plaatse van boring 5 een licht verhoogd gehalte aan zink, PAK, PCB en minerale olie is aangetoond. In de overige grondmengmonsters zijn geen gehalten verhoogd ten opzichte van de achtergrondwaarden gemeten. Het freatisch grondwater (2,0 m-mv bevat licht verhoogde concentraties aan barium en minerale olie. De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de voorgenomen planontwikkeling (aanleg pumptrack).'
De Beemd – Westerdreef ong. Pumptrack Perceel L 2410	Infiltratie onderzoek en waterparagraaf Westerdreef te Wijchen, Aeres Milieu, kenmerk: AM21133, d.d. 16 april 2021	Aanleiding vormt de voorgenomen aanleg van een pumptrack langs de Westerdreef in Wijchen en de verplichting om aan te geven hoe omgegaan wordt met de toekomstige (afval)waterstromen. Door de ligging in het buitengebied, het toekomstig gebruik als pumptrack, de goede infiltratiesnelheid in de 1e meter, het hoogteverschil tussen de pumptrack en het tussengelegen terrein is geen wateroverlast te verwachten door als gevolg van de ontwikkelingen.

Naam locatie	Onderzoek	Samenvatting onderzoek
De Beemd – Westerdreef ong. Pumptrack Perceel L 2410	Verkennend bodemonderzoek Pumptrack Westerdreef Wijchen, Aeres Milieu, kenmerk: AM2113-2, d.d. 25 mei 2021	Aanleiding tot het aanvullend onderzoek is het advies van het bevoegd gezag (omgevingsdienst Regio Nijmegen) n.a.v. de aangetroffen (puin(pad) en baksteen) bijmengingen ten tijde van het verkennend bodemonderzoek (april 2021) en de reeds bekende minerale olieverontreiniging (1999) ten zuiden van de toekomstige pumptrack. Verdeeld over de (deel)locaties zijn in totaal 8 inspectiegaten gegraven en zijn 2 inspectiegaten doorgezet tot de visuele schone ondergrond. In de bovengrond zijn bijmengingen aan menggranulaat, sporen plastic, sporen tot uiterst baksteen en sporen puin aangetroffen. Zintuigelijk en analytisch is er geen asbest aangetoond ter plaatse van het puin verharde pad en de baksteenhoudende grond. Ter plaatse van boring 07 is in de bodemlaag van 2,0-2,5 m-mv een zwakke olie-water reactie aangetroffen waarna deze is afgewerkt als peilbuis. Het 'vuile' grondmonster bevat geen verhoogd gehalte aan minerale olie. Bij de grondwatermonstername (1,8 m-mv) is een lichte dieselgeur waargenomen. In het grondwater is (net) een matig verhoogde concentratie aan minerale olie gemeten. Gezien de voorgenomen planontwikkeling (pumptrack) waarbij geen contact met het grondwater te verwachten is, word een aanvullend grondwateronderzoek niet noodzakelijk geacht.
Grenzend aan de onderzoekslocatie		
Ravensteinseweg 320-350	Verkennend bodemonderzoek, Ecopart, kenmerk: 14878, d.d. 5 februari 2009	Aanleiding voor het onderzoek was de voorgenomen nieuwbouw op de locatie. Op de locatie is tot op heden een woonwagenkamp aanwezig en tot zover bekend is de geplande nieuwbouw niet gerealiseerd. De locatie grenst aan onderhavige onderzoeksgebied. Tijdens het verkennend onderzoek zijn zintuiglijk lichte bijmengingen met puin aangetroffen en is een minerale olie/benzine geur waargenomen. Analytisch zijn in de grond licht verhoogde gehalten aan kobalt, barium, lood, nikkel en zink aangetoond. Ter plaatse van waar de minerale olie/benzine geur is waargenomen is minerale olie sterk verhoogd aangetoond. In het grondwater is nikkel sterk, zijn zink en cadmium matig en zijn barium en naftaleen licht verhoogd aangetoond. geconcludeerd is dat de matig en sterke verhogingen in het grondwater vermoedelijk verhoogde achtergrondwaarden betreft. Ter plaatse van de sterke verontreiniging met minerale olie in de bovengrond is nader onderzoek geadviseerd.
	Heranalyse grondwater, Ecopart, kenmerk: 14878, d.d. 20 februari 2009	Naar aanleiding van de sterk verhoogde concentratie met nikkel in het grondwater heeft een heranalyse plaatsgevonden. Ook tijdens de heranalyse is nikkel sterk verhoogd aangetoond en zijn zink en cadmium matig verhoogd aangetoond. De gemeten concentraties tijdens het verkennend onderzoek worden bevestigd.
	Nader bodemonderzoek, Ecopart, kenmerk: 14897, d.d. 27 februari 2009	Naar aanleiding van de eerder aangetroffen sterke verontreiniging met minerale olie heeft nader onderzoek plaatsgevonden. Alle vier de aanvullende boringen zijn op minimaal 50 meter van de grens van onderhavige onderzoekslocatie gesitueerd. Zintuiglijk zijn wederom oliegeuren waargenomen. Analytisch is minerale olie maximaal licht verhoogd aangetoond. Er is geen sprake van een geval van ernstige verontreiniging.
	Verkennend bodemonderzoek, Ecopart, kenmerk: 15642, d.d. 3 september 2012	Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek was de verkoop van de kavels. Het betreft hier dezelfde locatie aangrenzend onderhavige onderzoekslocatie die reeds in 2009 ook al was onderzocht. Zintuiglijk zijn geen bijzonderheden in de bodem aangetroffen, wel is sprake van een semi-verharding op een deel van de locatie. Analytisch zijn kobalt en kwik licht verhoogd in de grond aangetoond. In het grondwater zijn barium, cadmium en nikkel maximaal licht verhoogd aangetoond. Geconcludeerd is dat naast de bekende spotverontreiniging met minerale olie op het voorterrein (zie onderzoeken 2009) er verder geen risico's op de locatie zijn.

Naam locatie	Onderzoek	Samenvatting onderzoek
	Nader onderzoek asbest, Ecopart, kenmerk: 15692, d.d. 30 november 2012	Aanleiding voor het onderzoek was de geprojecteerde aanleg van een weg. Het betreft hier de achterzijde van de aanwezige bebouwing dat aan de onderzoekslocatie grenst. Reeds in 2009 was tijdens de terreininspectie al asbestverdacht materiaal op het maaiveld aangetroffen. Ook tijdens de maaiveldinspectie in 2012 is plaatselijk op het maaiveld zeer veel asbestverdacht materiaal aangetroffen. De herkomst van het materiaal is onbekend. Tijdens het plaatsen van de sleuven (totaal 26) zijn op meerdere locaties asbestverdachte materialen aangetroffen alsook twee gedempte greppels die met diverse soorten afval zijn opgevuld. Analytisch zijn gezien de hoeveelheden aan asbestverdachte materialen in de bodem enkel zeer beperkt analyses voor de fijne fractie ingezet met de aanname dat de interventiewaarde op basis van de grove fractie zal worden overschreden. Geconcludeerd is dat tot een diepte van circa 0,3 m -mv over een oppervlakte van circa 1.920 m² sprake is van een sterke verontreiniging met asbest. Ter plaatse van de greppels loopt de verontreiniging door tot maximaal 1,5 m -mv. De verontreiniging strekt plaatselijk tot aan de grens met onderhavige onderzoekslocatie. Tevens is binnen de onderzoekslocatie nog een container aangetroffen, echter bleek hier geen asbestverdacht materiaal in aanwezig te zijn. De ligging van de aangetroffen greppels blijkt in één geval ook de grens van de onderhavige onderzoekslocatie te doorkruisen.
	BUS-evaluatieverslag immobiel, Ecopart, kenmerk: GE029600279, d.d. 31 mei 2013	Naar aanleiding van de aangetroffen verontreiniging met asbest heeft een BUS-procedure immobiel plaatsgevonden waarbij de saneringsvariant ‘ontgraven tot niveau terugsaneerwaarde (wonen)’ is gehanteerd. In totaal is over een oppervlakte van 2140 m² tot maximaal 1,30 m -mv ontgraven. Er heeft na ontgraving geen aanvulling plaatsgevonden. In totaal is 911 ton grond afgevoerd. Er is geen sprake van nazorg. Geconcludeerd is dat de asbestverontreiniging voldoende is gesaneerd. In geen van de controlemonsters is asbest aangetoond. Wel is na de sanering bij werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de weg alsnog asbest aangetroffen dat tevens is gesaneerd.

2.5 Asbest

Voor de onderzoekslocatie geldt dat er meerdere aanleidingen binnen de onderzoekslocatie aanwezig zijn om delen van de onderzoekslocatie als verdacht op het voorkomen van asbest te beschouwen:

- De reeds gesaneerde gedempte greppels (locatie Ravensteinseweg 320-350) strekken tevens uit tot binnen de huidige onderzoekslocatie;
- Er is sprake van twee geregistreerde dempingen, één in combinatie met een baggerspeciedepot op land (locaties Ravensteinseweg 1 & Oosterweg 1) waar geen informatie noch bodemonderzoeken van bekend zijn;
- Ter plaatse van de Westerdreef 6 t/m 12 is in 1999 onderzoek uitgevoerd waarbij plaatselijk zwak tot sterke asbestverdachte bijmengingen in de bodem zijn aangetroffen die eerder niet onderzocht zijn op het voorkomen van asbest;
- Binnen het gebied is sprake van meerdere slootdempingen waarvan onbekend is met wat voor soort materiaal de sloten gedempt zijn;
- Binnen het gebied is sprake van een betonverharding (Groenestraat 7/9) waarbij onbekend is of deze wel of niet gefundeerd is en indien een fundering aanwezig is, waar deze uit bestaat;
- Bij de landbouwbedrijven op de adressen Groenestraat 7, 13 en 17 is sprake (geweest) van het gebruik van asbesthoudende dakbedekking. Voor de Groenestraat 13 geldt dat uit recent bodemonderzoek is gebleken sprake te zijn van een sterke verontreiniging met asbest in de druppelzones. Voor de Groenestraat 7 en 17 geldt dat tot op heden geen onderzoek naar het voorkomen van asbest in de druppelzone bekend is.

Bovenstaande locaties worden op basis van de vooralsnog beschikbare gegevens als verdacht op het voorkomen van asbest in de bodem/funderingslagen beschouwd.

2.6 PFAS (Poly- en Perfluoralkylstoffen)

Op 8 juli 2019 is door het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat een brief en bijbehorend Tijdelijk Handelingskader ten aanzien van hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie aan de Tweede kamer aangeboden (8 juli 2019, kenmerk: IENW/BSK-2019/131399). Hierin staat beschreven dat bij het aanbieden en verwerken van grond inzichtelijk dient te zijn in hoeverre deze PFAS-houdend is. Op 13 december 2021 is het Handelingskader PFAS verschenen, welke een aantal vragen beantwoordt uit de vorige tijdelijke versies.

In het verleden is op een deel van de locatie (Oosterweg 1) een baggerspeciedepot (op land) aanwezig geweest. Deze locatie is mogelijk verdacht op het voorkomen van PFAS gezien het hier een secundaire bron van PFAS betreft vanwege mogelijke verwerking/aanwezigheid van PFAS-verontreinigde materialen.

Voor de rest van de onderzoekslocatie geldt dat geen gegevens aangetroffen over de aanwezigheid van een op PFAS verdachte puntbronlocatie. Voor de definiëring van PFAS puntbronlocaties is tabel 1 en bijgaande tekst in het Handelingskader voor PFAS van Expertisecentrum PFAS (*Expertisecentrum PFAS (2018, 25 juni) "Een handelingskader voor PFAS", beschikbaar via https://www.expertisecentrumpfas.nl/documenten.html*) gehanteerd. Daarnaast is gebruik gemaakt van een UBI-lijst waarop UBI's met een verdenking tot het verspreiden van PFAS voorkomen. Deze is gebaseerd op de eerder genoemde tabel 1 en de huidige beschikbare kennis.

Van atmosferische depositie (droge en natte neerslag van (stof)deeltjes uit de atmosfeer) is bekend dat dit tot beperkt verhoogde PFAS-gehaltes in bodem en water kan leiden. Aangenomen wordt dat atmosferische depositie de enige bron van PFAS-verontreiniging op deze locatie kan zijn.

2.7 Terreinverkenning

Op 5 december is door een medewerker van Antea Group een terreinverkenning uitgevoerd. Hierbij zijn enkele bijzonderheden waargenomen. Een volledig verslag van de terreinverkenning inclusief foto's is weergegeven in bijlage 2. Over het algemeen worden de bevindingen die eerder tijdens het vooronderzoek op basis van bodemonderzoeken en bekende informatie al bekend zijn, bevestigd. Er zijn geen nieuwe verdachtmakingen of bijzonderheden die eerder niet bekend waren naar boven gekomen.

Vermeld dient te worden dat ondanks dat het voor één verdachte locatie (Groenestraat 17) niet mogelijk was om het terrein te betreden.

2.8 Samenvatting verdachte locaties

Op basis van de bovengenoemde informatie zijn een aantal verdachte deellocaties aangewezen waarbij meerdere (voormalige) bodembedreigende activiteiten geclusterd voorkomen. In tabel 2.7 zijn de verschillende deellocaties te onderscheiden. De gehanteerde nummering in tabel 2.7 komt overeen met de gehanteerde nummering op de tekeningen. De situering van de deellocaties zijn weergegeven op de tekeningen 0471193.102-S-1, S-2 & D-1.

Tabel 2.7: Overzicht verdachte deellocaties

	Deellocatie	Opp (ha/m²) /lengte (m)	Omschrijving	Verdachte parameter
1	Groenestraat 9	8.500 m²	Verdacht: bestrijdingsmiddelenopslagplaats, meerdere brandstoftanks, opslag van alifatische koolwaterstoffen, asbestdaken, verhardingen met potentiële funderingslagen	Standaard NEN-parameters, OCB, BTEXN, asbest
2	Groenestraat 13	10.500 m²	Onverdacht/voldoende onderzocht: bestrijdingsmiddelenopslagplaats, meerdere brandstoftanks, landbouwreparatiebedrijf, opslag van aromatische koolwaterstoffen Verdacht: bekende asbestverontreiniging druppelzone, volledige puinfundering niet onderzocht op het voorkomen van asbest	Asbest
3	Groenestraat 17	6.500 m²	Verdacht: Brandstoftanks, asbestdaken, verhardingen met potentiële funderingen	Standaard NEN-parameters, minerale olie, BTEXN, asbest
4	Ravensteinseweg 1	Lengte ca. 75 en 20 meter	Verdacht: demping met verder geen informatie bekend	Standaard NEN-parameters, asbest
5	Oosterweg 1	Ca. 2.3 ha	Verdacht: baggerspeciedepot (op land) en demping met verder geen informatie bekend	Standaard NEN-parameters, asbest, PFAS
6	Westerdreef 6 t/m 12	Ca. 3.5 ha	Verdacht: matig tot sterke verontreiniging met minerale olie in grondwater, meerdere malen oliegeuren in de ondergrond waargenomen, puin onvoldoende onderzocht op asbest	Minerale olie, asbest
7	Nabij De Beemd 25	Ca. 0,4 ha	Verdacht: Moestuinen	OCB
8	Aangrenzend Ravensteinseweg 320-350	Lengte 3 greppels ca. 140 en 2 x 80 meter	Verdacht: gedempte greppels	Standaard NEN-parameters, asbest
9	Betonverharding vanaf Groenestraat 9 weilanden in	Lengte ca. 325 meter	Verdacht: Mogelijke fundering onder verharding	Asbest
10	Meerdere slootdempingen over gehele gebied	Lengte totaal ca. 1.500 meter	Verdacht: mogelijke bijmengingen in de bodem, kwaliteit dempingsmateriaal onbekend	Standaard NEN-parameters, asbest

3 Conclusies

In het voorliggende historisch onderzoek, dat is uitgevoerd volgens de richtlijnen uit de NEN 5725 is de in milieuhygiënisch opzichte relevante bodeminformatie over het onderzoeksgebied en de directe omgeving verzameld.

De verzamelde informatie geeft aanwijzingen voor de aanwezigheid van (voormalige) bodembedreigende activiteiten binnen het onderzoeksgebied. Tevens bestaat plaatselijk de mogelijkheid dat activiteiten op direct aangrenzende percelen de bodemkwaliteit van het onderzoeksterrein negatief hebben beïnvloed.

Op basis van het vooronderzoek zijn de in tabel 2.7 de verschillende verdachte locaties te onderscheiden. De situering van de verdachte locaties is weergegeven op de tekeningen 0471193.102-S-1, S-2 & D-1.

Hieronder zijn per onderdeel de conclusies weergegeven.

Bodem

Op basis van de bekende gegevens is de locatie opgedeeld in twee deellocaties. Per deellocatie kan het volgende worden geconcludeerd:

- *Noord:*
  Ter plaatse van de landbouwbedrijven aanwezig aan de Groenestraat staan meerdere verdachte activiteiten geregistreerd die (in het verleden) niet allemaal voldoende zijn onderzocht. Tevens zijn meerdere slootdempingen bekend en is vanaf de Groenestraat 7 sprake van een (voormalige) betonverharding waarvan onbekend is of mogelijk sprake is van een (asbestverdachte) fundering. De Groenestraat 7/9, Groenestraat 17, gedempte sloten en de betonverharding zijn mogelijk verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging. Voor de Groenestraat 13 geldt dat hier reeds bodemonderzoek heeft plaatsgevonden waaruit blijkt dat sprake is van een verontreiniging met asbest rondom de druppelzone van een tweetal schuren. Voor de rest van de deellocatie – Noord (merendeel onderzoeksgebied) geldt dat dit in gebruik is als akker- en weidegrond en waarvoor geldt dat hier geen sprake is van verdachtmakingen en derhalve als onverdacht kan worden beschouwd.
- *Zuid:*
  Verspreid over de deellocatie zijn meerdere dempingen geregistreerd alsook slootdempingen bekend waar geen verdere informatie over bekend is. Tevens is in de noordoosthoek sprake van verdachtmakingen met minerale olie in de ondergrond en is in het oosten deels sprake van een baggespeciedepot (op land) waar verder geen informatie over bekend is. Ten slotte is in het noorden sprake van moestuinen die mogelijk als verdacht op het voorkomen va OCB dienen te worden beschouwd. Ter plaatse van de rest van de deellocatie - Zuid geldt dat het gebruik afwisselend recreatie, openbaar groen en akker- en weidegrond is en waarvoor geen sprake is van verdachtmakingen en derhalve als onverdacht kan worden beschouwd. De Vormense plas, gelegen in het zuidwestelijke deel maakt geen onderdeel uit van dit historisch vooronderzoek. Hier zijn vooralsnog geen ontwikkelingen gepland.

Asbest

Op basis van de bekende gegevens zijn meerdere locaties die als verdacht op het voorkomen van asbest dienen te worden beschouwd:

- De bekende geregistreerde dempingen alsook de gedempte sloten binnen de locatie;
- Baggerspeciedepot op land;
- Eerder aangetroffen bijmengingen in de bodem ter plaatse van de Westerdreef 6 t/m 12 die eerder niet onderzocht zijn op het voorkomen van asbest;
- Mogelijke fundering onder betonverharding (Groenestraat 7/9);
- Druppelzone asbesthoudende daken Groenestraat 7, 13 en 17.

PFAS

Behoudens het baggerspeciedepot (op land) zijn elders geen directe (punt)bronnen of activiteiten bekend waarbij PFAS is gebruikt. Hiervoor geldt dat atmosferische depositie als de enige bron van PFAS-verontreiniging wordt gezien. Er is eerder geen dekkend onderzoek verricht naar de aanwezigheid van PFAS. Uit de bodemkwaliteitskaart blijkt dat de bodem gemiddeld voldoet aan de klasse Landbouw/Natuur. Indien vrijkomende grond naar een erkend verwerker zal worden afgevoerd, is afhankelijk van de acceptatie-eisen van de ontvanger mogelijk wel onderzoek naar PFAS benodigd.

Voor het deel van de onderzoekslocatie waar het baggerspeciedepot (op land) staat geregistreerd is mogelijk wel sprake van verdachtmakingen met PFAS anders dan atmosferische depositie. Alvorens het afvoeren van grond wordt bodemonderzoek naar het voorkomen van PFAS geadviseerd.

Aanbevelingen

Met het oog op de geplande ontwikkelingen zijn binnen de onderzoekslocatie meerdere verdachte activiteiten bekend (zie tabel 2.7) waarvoor wordt geadviseerd om een verkennend bodem- en asbestonderzoek uit te voeren.
Middels het op voorhand uitvoeren van bodem- en/of asbestonderzoek op de meest verdachte locaties kan in een vroegtijdig stadium worden geanticipeerd op kosten voor bodemverontreiniging en eventuele bodemsanering. Tot hoeverre alle verdachte locaties onderzocht dienen te worden is mede afhankelijk van de voorgenomen ontwikkeling en de bijbehorende planning. Overal waar nieuwbouw zal worden gerealiseerd dient op een later moment in ieder geval bodemonderzoek plaats te vinden met het oog op de aanvraag van een Omgevingsvergunning, onderdeel bouwen.

Voornoemde conclusies zijn gebaseerd op het vooronderzoek en de terreininspectie uitgevoerd ten behoeve van dit onderzoek.

Antea Group
Oosterhout, maart 2023

Bijlage 1 Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Bijlage 1: Kwaliteitsaspecten bodemonderzoek

Betrouwbaarheid/garanties

Bodemonderzoek wordt in zijn algemeenheid uitgevoerd door het steekproefsgewijs bemonsteren van al dan niet verdachte bodemlagen. Hoewel Antea Group conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving handelt, is het juist deze steekproefsgewijze benadering die het onmogelijk maakt garanties ten aanzien van de verontreinigingssituatie af te geven op basis van de resultaten van een bodemonderzoek.

Het vorenstaande betekent dat Antea Group op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert ten aanzien van mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Antea Group uitgevoerde bodemonderzoek neemt. In een voorkomend geval adviseren wij u altijd contact op te nemen met uw aanspreekpunt binnen Antea Group.
In dit kader kan ook worden opgemerkt dat de voor het historisch onderzoek geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Antea Group wel afhankelijk van deze bronnen, waardoor Antea Group niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

Certificatie/accreditatie

Antea Group is gecertificeerd volgens NEN-ISO 9001. Ons bureau is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodemonderzoek (VKB).

Het veldwerk ten behoeve van het milieuhygiënisch bodemonderzoek is uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000 (Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-proces-certificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek). In de bijlage “Verantwoording onderzoek BRL 2000” is vermeld of Antea Group het veldwerk zelf heeft uitgevoerd of heeft uitbesteed aan een ander bureau. Zowel Antea Group als de bureaus waaraan Antea Group veldwerk uitbesteedt, zijn volgens de BRL SIKB 2000 gecertificeerd en erkend. Eventuele afwijkingen van de beoordelingsrichtlijn zijn in voorliggend rapport vermeld. In het colofon staan de namen en parafen van de veldmedewerkers die de kritische functies binnen het veldwerk hebben uitgevoerd. Werkzaamheden ten behoeve van asbestonderzoek conform NEN 5897 (asbest in puin) en overige onderzoeken (te denken valt aan asfalt- en funderingsonderzoek, civieltechnisch onderzoek etc.) vallen buiten de scope van de BRL SIKB 2000.

De naleving van de kwaliteitseisen en procedures wordt periodiek getoetst door interne auditors en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA). De onderzochte locatie is niet in eigendom van Antea Group of gerelateerde zusterbedrijven.

De in het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater laat Antea Group verrichten door een door de RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgelegde procedures worden gehanteerd zodat de analyseresultaten een hoge betrouwbaarheid hebben. Voor de analyses geldt dat deze conform het Accreditatieschema(AS)3000 zijn uitgevoerd. De analyseresultaten zijn gevalideerd getoetst middels BOTOVA.

Toepassing grond en asbest

Het bodemonderzoek geeft inzicht in de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem in het kader van het gebruik en/of de bestemming van de onderzochte locatie. Indien echter grond van de locatie wordt afgevoerd voor toepassing elders, volstaan de resultaten van het verrichte bodemonderzoek mogelijk niet. Er is niet bekeken of er wordt voldaan aan de definitie van grond, zoals genoemd in de Regeling bodemkwaliteit d.d. 30 november 2018. Afhankelijk van de omvang van de af te voeren partij(en) grond en de eisen die door de acceptant of het bevoegd gezag ter plaatse van de nieuwe toepassingslocatie worden gesteld (bijvoorbeeld aanwezigheid van een bodemkwaliteitskaart met bijbehorend bodembeheerplan), dient de grond eventueel nog conform de richtlijnen van het Besluit bodemkwaliteit te worden onderzocht.

Met nadruk wordt vermeld dat onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de bodem geen onderdeel uitmaakt van onderzoek dat door Antea Group volgens de NEN 5740 is uitgevoerd. Alleen als in de rapportage is vermeld dat er onderzoek conform NEN 5707 is uitgevoerd, is specifiek asbestonderzoek gedaan. Als tijdens het veldwerk in de bodem asbestverdachte materialen zijn opgemerkt, dan komt dit in de profielbeschrijvingen en de conclusies naar voren.

Bijlage 2 Verslag terreininspectie + foto’s

Deellocatie	Aandachtspunten op basis van vooronderzoek	Waarnemingen
Groenestraat 7/9	• bestrijdingsmiddelenopslagplaats → niet gezien wel meerdere ongedefinieerde vaten waargenomen • meerdere brandstoftanks → niet meer aanwezig • opslag van alifatische koolwaterstoffen → niet gezien wel meerdere ongedefinieerde vaten waargenomen • asbestdaken → daken lijken vervallen oud, druppelzone op 'verharding' • verhardingen met potentiële funderingslagen → groot deel verhard fundering onbekend.	Woonhuis 'bewoond' door leegstandverhuur huisnr. 7 – stal en deel grond wordt gepacht voor 'winter' stalling vee en opslag voer. Oude indeling niet meer geheel aanwezig. Brandstoftanks verwijderd – onbekend wanneer. Zoon heeft propaantank in begin gezien maar denkt dat deze ook al meer dan 6 jaar weg is. i.c.m. de paardenbak. Verder geen tanks en/of verleden bekend. Achter stal troep/rommel en voormalige tank gelegen. Zijde woonhuis veel rommel en vervallen schuren. Diverse vaten met ongedefinieerde inhoudt. Al enige tijd geen aandacht aanbesteed. Woonhuis ook vervallen aan buitenzijde. Onbekend wat in de stal/schuur aanwezig is. Pad door landbouwgrond deels verwijderd bij aanhechting naar woonhuis – ongedefinieerd puin/ delen betonplaten. Overige verharding bestaat uit betonplaten
Groenestraat 13	• bestrijdingsmiddelenopslagplaats → niet gezien • meerdere brandstoftanks → 1 x nog aanwezig dubbelwandig op betonvloer 1500 L diesel: certificaten aanwezig • landbouwreparatiebedrijf • opslag van aromatische koolwaterstoffen → niet gezien • asbestdaken → enkel linkerschuur heeft nog asbestdaken en drupplezone. Rechts vervangen wegens stormschade • verhardingen met potentiële funderingslagen	Kort gesprek eigenaar gehad. Tekening in milieudossiers beschrijft huidige indeling niet. Eigenaar gaf aan dat Jansen bouwontwikkeling in het voorjaar van 2022 een bodemonderzoek heeft uitgevoerd op locatie t.b.v. verkoop/aankoop. Gastank al minstens 10 jaar verplaatst naar achterzijde voormalige werktuigberging. Opslag schuimaarde al meer dan 25 jaar niet in gebruik Linker schuur bevat asbesthoudende platen – druppelzone in directe bodem aanwezig. Rechterschuur golfplaten na stormschade vervangen en dus geen asbestgolfplaten (meer) aanwezig. Olie-waterafscheider al minstens 5 jaar geleden verwijderd. 1 x dubbelwandige tank in zwarte opslag – certificaten aanwezig.
Groenestraat 17	• brandstoftanks • Asbestdaken • verhardingen met potentiële funderingen	Niemand aanwezig tijdens bezoek waardoor inspectie enkel beperkt is uitgevoerd. Geen aanwijzingen voor tanks gezien. Mogelijk asbestdak zonder afwatering. Wel verharding onder druppelzone te zien. Linker inrit naar stal meerdere scheuren te zien in betonverharding.
Ravensteinseweg 1	Demping met verder geen informatie bekend	Geen bijzonderheden op maaiveld zichtbaar
Oosterweg 1	Baggerspeciedepot (op land) en demping met verder geen informatie bekend	Op eerste oog niks bijzonders te zien. Als je kijkt vanaf waterkant zie je wel dat 'park' deel hoger ligt dan het pad aan waterzijde. De (loop)paden die zichtbaar zijn lijken plaatselijke halfverhardingen te zijn, maar dit is niet overal duidelijk zichtbaar. Mogelijk puin toegepast.
Westerdreef 6 t/m 12	Sterke verontreiniging met minerale olie in grondwater, meerdere malen oliegeuren in de ondergrond waargenomen, puin onvoldoende onderzocht op asbest	Skatepark gelegen onbekend waar onderliggende grond/heuvels uit bestaan (op satellietbeelden is zichtbaar dat skatepark in 2022 is gerealiseerd). Asfalt nog heel.
Nabij De Beemd 25	Moestuinen	Geen bijzonderheden waargenomen.
Aangrenzend Ravensteinseeweg 320-350	Gedempte greppels	Geen bijzonderheden waargenomen, moeilijk bereikbaar en dicht begroeid.
Betonverharding vanaf Groenestraat 9 weilanden in	Mogelijke fundering onder verharding	Opgebouwd uit betonplaten, in de landbouwgronden geen bijzonderheden te zien. Verharding is deels verdwenen en opgehoopt.
Meerdere slootdempingen over gehele gebied	Mogelijke bijmengingen in de bodem, kwaliteit dempingsmateriaal onbekend	Dempingen zichtbaar, onzichtbaar wat inhoudt is, geen bijzonderheden op oppervlakte te zien.



Omschrijving: Beemd hondensportvereniging



Omschrijving: Beemd hondensportvereniging



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd moestuinen



Omschrijving: Beemd park 2e entree



Omschrijving: Beemd park



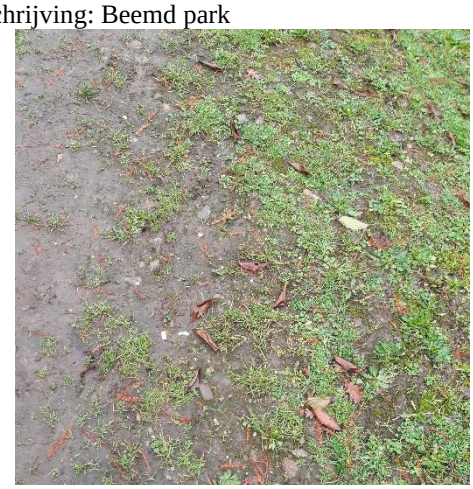
Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



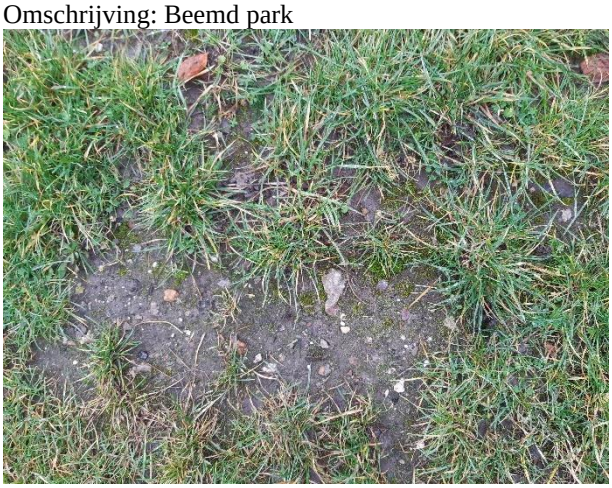
Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Beemd park



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 13



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 17



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



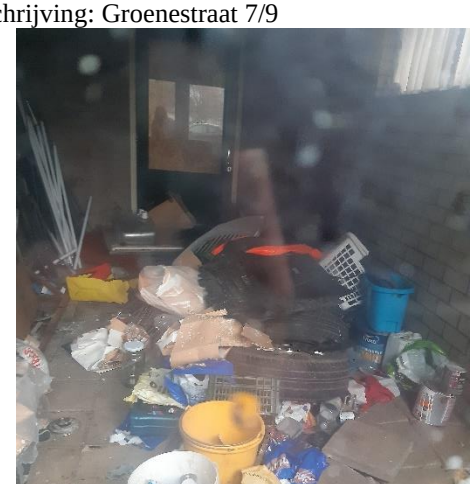
Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



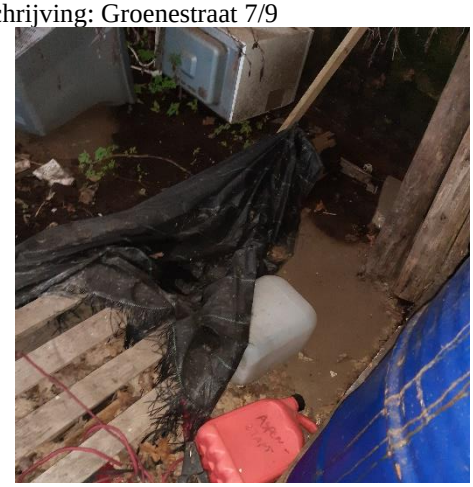
Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Groenestraat 7/9



Omschrijving: Entree landbouwgronden achter woonwagenkamp



Omschrijving: spoorlijn



Omschrijving: spoorlijn



Omschrijving: gedempte sloten achter woonwagenkamp



Omschrijving: gedempte sloten achter woonwagenkamp



Omschrijving: gedempte sloten achter woonwagenkamp



Omschrijving: gedempte sloten achter woonwagenkamp



Omschrijving: gedempte sloten achter woonwagenkamp

Bijlage 3 Bekende gegevens, aanvullende informatie

Opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

1) Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?
Zie tekening 0471193.102-O1 en 0471193.102-S-1 & S-2, deze is voldoende afgebakend.

2) Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?
Er zijn potentiële bronnen van bodemverontreiniging bekend die eerder niet voldoende zijn onderzocht, zie hoofdstuk 2, paragraaf 2.4.

3) Is de bodem asbestverdacht? Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?
De bodem is plaatselijk asbestverdacht indien bijmengingen in de bodem aanwezig zijn of sprake is van een druppelzone onder een aanwezig dakbedekking met asbestplaten, zie ook hoofdstuk 2, paragraaf 2.5. Gegevens over de bodemkwaliteitskaart staan in hoofdstuk 2, paragraaf 2.4.

4) Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?
Zie hoofdstuk 2, paragraaf 2.3.

5) Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?
Waarschijnlijk niet, zie ook hoofdstuk 2, paragraaf 2.3 en 2.4.

6) Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?
Mogelijk, zie ook hoofdstuk 2, paragraaf 2.4 en 2.9.

7) Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.
De kwaliteit is niet afdoende bekend, zie ook hoofdstuk 2, paragraaf 2.4.

8) Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoekslocatie in deellocaties met verschillende hypotheses over de aard en verdeling van de verontreinigde stoffen)?
De strategie verschilt per onderdeel en is mede afhankelijk van de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie.

Wijchen-West deel 1

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Groenestraat (Hernenseweg)
HBB: Jansen, Gebr.; Kraayenberg 8
HBB: Jansen, W.H.; Groenestraat 17
HBB: Provincie Gelderland; Ravensteinseweg -1
HBB: Jansen, C.J.M.; Groenestraat 9
HBB: Landb. mech. bedr. v.d. Berg; Groenestraat 13
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

VISMA | roxit

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: Groenestraat (Hernenseweg)

Locatie

Adres	Hernenseweg Wijchen
Locatiecode	AA029601639
Locatienaam	Groenestraat (Hernenseweg)
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601639

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-08-2005	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Caubergh-Huygen			Hypothese wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: Sporadisch zijn in de bovengrond sporen baksteen aangetroffen. Bovengrond: geen gehalten tot boven de streefwaarde. Ondergrond: nikkel en zink > S Grondwater: nikkel > I, zink > S, na herbemonstering < S. Bijzonderheden: geen Conclusies en aanbevelingen: Uit het verkennend bodemonderzoek kan geconcludeerd worden dat het toekomstig

VISMA | roxit

						(woningbouw) op de locatie in overeenstemming is met de milieuhygiënische bodemkwaliteit. Het zand uit de ondergrond waarin licht verhoogde gehalten aan nikkel en zink zijn aangetroffen kan uitsluitend worden toegepast onder infrastructuur/wegen, of bij niet intensief gebruik groen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

VISMA | roxit

Locatie: HBB: Jansen, Gebr.; Kraayenberg 8

Locatie

Adres	Kraayenberg 8 Wijchen
Locatiecode	AA029600361
Locatienaam	HBB: Jansen, Gebr.; Kraayenberg 8
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600425

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
demping (niet gespecificeerd)	1973	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: Jansen, W.H.; Groenestraat 17

Locatie

Adres	Groenestraat 17 6601PB Wijchen
Locatiecode	AA029600607
Locatienaam	HBB: Jansen, W.H.; Groenestraat 17
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600672

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	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	1994	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: Provincie Gelderland; Ravensteinseweg -1

Locatie

Adres	Ravensteinseweg -1 Wijchen
Locatiecode	AA029600693
Locatienaam	HBB: Provincie Gelderland; Ravensteinseweg -1
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600758

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
demping (niet gespecificeerd)	1983	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: Jansen, C.J.M.; Groenestraat 9

Locatie

Adres	Groenestraat 7 6601PB Wijchen
Locatiecode	AA029600786
Locatienaam	HBB: Jansen, C.J.M.; Groenestraat 9
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600853

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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1972	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	2001	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1972	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1972	1992	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1993	2000	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: Landb. mech. bedr. v.d. Berg; Groenestraat 13

Locatie

Adres	Groenestraat 13 6601PB Wijchen
Locatiecode	AA029601133
Locatienaam	HBB: Landb. mech. bedr. v.d. Berg; Groenestraat 13
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601202

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
bestrijdingsmiddelenopslagplaats	1981	1989	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
brandstoftank (bovengronds)	2000	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (ondergronds)	1981	1989	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
landbouwmachinereparatiebedrijf	2000	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
opslag van aromatische koolwaterstoffen	2000	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.

Wijchen-West deel 2

Omgevingsrapportage



Bodem
- Locaties

Ondergrond
- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Westerdreef-Blauwe Hof
Westerdreef 12, ten zuiden van
Ravensteinseweg, terrein ten noorden van 320, Wijchen
Ravensteinseweg 320-350
HBB: Gemeente Wijchen; Oosterweg -1
HBB: Broeren, L.; Ravensteinseweg 302
HBB: Provincie Gelderland; Ravensteinseweg -1
HBB: De Haan en Co. firma; Ravensteinseweg 41
Westerdreef 6 t/m 12
HBB: Broeren, H.L.; Ravensteinseweg 296
Ravensteinseweg ong. te Wijchen, perceel K 2609 gedeeltelijk
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: Westerdreef-Blauwe Hof

Locatie

Adres	Westerdreef/Ravensteinseweg Wijchen
Locatiecode	AA029601607
Locatienaam	Westerdreef-Blauwe Hof
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601607

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
14-02-1992	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	MOS Grondmechanica			Bijzonderheden: Dit betreft een indicatief bodemonderzoek. Er zijn geen analyseresultaten ingevoerd, omdat de diepte van de monsters niet aangegeven staan Zintuigelijke waarnemingen: Resultaten: Grond: geen verontreiniging van onderzochte parameters Conclusies en aanbevelingen: De grond is tot de onderzochte diepte niet verontreinigd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

VISMA | roxit

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: Westerdreef 12, ten zuiden van

Locatie

Adres	Wijchen
Locatiecode	AA029601721
Locatienaam	Westerdreef 12, ten zuiden van
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601721

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Verkennend onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
19-02-2001	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Oranjewoud			Op basis van de resultaten van het onderhavige verkennend onderzoek blijkt, dat in de ondergrond en het grondwater ter plaatse van de toekomstige retentievoorziening licht verhoogde gehalten aan enkele zware metalen (cadmium en zink) zijn aangetoond. Verwacht wordt dat de gemeten gehalten aan deze componenten ook op het onderhavige terrein van nature in de bodem aanwezig zijn en der halve niet als bodemverontreiniging kunnen worden aangemerkt.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ravensteinseweg, terrein ten noorden van 320, Wijchen

Locatie

Adres	Ravensteinseweg 320 6602NA Wijchen
Locatiecode	AA029601957
Locatienaam	Ravensteinseweg, terrein ten noorden van 320, Wijchen
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601957

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Geen asbest aangetoond, onderzoek niet conform NEN 5707
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
07-03-2014	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend onderzoek NEN 5740 1	ECOPART			Hypothese: Er wordt van een verdachte locatie uitgegaan. De locatie is verdacht op zware metalen en minerale olie. ZW: matig roesthoudend tot sterk roesthoudend, sporen puin, resten hout. Er zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem. BG: Cd, Cu, Zi, minerale olie>AW OG: Co>AW GW: geen overschrijdingen Conclusie: Geen belemmeringen voor de bestemmingswijzing van de locatie. Er zijn wel beperkingen bij de eventueel hergebruik van de grond. Er wordt geadviseerd te werken met een gesloten grondbalans.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ravensteinseweg 320-350

Locatie

Adres	Ravensteinseweg 320 6602NA Wijchen
Locatiecode	AA029600234
Locatienaam	Ravensteinseweg 320-350
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600279

Status

Vervolg WBB	voldoende gesaneerd	Beoordeling	
Status rapporten	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
05-02-2009	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	ECOPART			Hypothese: hypothese 'verdacht locatie' bevestigd Zintuigelijke waarnemingen: zwak puinhoudend (B17), olie/benzine geur waargenomen (B16). Asbest verdacht materiaal aanwezig. Bovengrond: min olie >I, Co, Ba, Pb, Ni, Zn >S Ondergrond: Cd >S Grondwater: Ni >I, Cd, Zn >T, Ba, naftaleen >S Bijzonderheden: Gezien het ontbreken van aanwijsbare bronlocaties voor de sterke nikkel en matige cadmium en zink verontreiniging in het grondwater,

						zijn de verhoogd gemeten gehalten mogelijk verhoogde achtergrondgehalte welke van nature aanwezig zijn. Conclusies: Grond en grondwater zijn plaatselijk sterk verontreinigd (concentraties boven de interventiewaarden), nader onderzoek is nodig om de verontreiniging af te perken. Aanbevelingen: aanbevolen wordt de stapel asbestverdacht plaatmateriaal welke in de noordwestelijke hoek van het perceel is wargenomen, op een milieuhygiënisch verantwoorde wijze af te voeren. NO uitvoeren naar min. olie verontreiniging waarbij de omvang van de aangetroffen verontreiniging in zowel horizontale als verticale richting dient te worden bepaald. Het is raadzaam het grondwater opnieuw te analyseren op zware metalen.
20-02-2009	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	ECOPART			Hypothese: hypothese bevestigd Zintuigelijke waarnemingen: - Bovengrond: niet onderzocht Ondergrond: niet

VISMA | roxit

						onderzocht Grondwater: Ni >I, Zn, Cd >T Bijzonderheden: - Conclusies: De in het verkennend bodemonderzoek (VO 14-1-2009, projectnr. 14878) gemeten gehalten worden in dit onderzoek bevestigd. Het grondwater is sterk verontreinigd. Aanbevelingen: - Zintuigelijke waarnemingen: zwakke tot sterke olie-geur (B16) Bovengrond: Ondergrond: min olie fractie C10-C40 >S Grondwater: niet onderzocht Bijzonderheden: Conclusies: Er is ca. 8m3 grond tot boven de interventiewaarde met min. olie verontreinigd en ca 105m3 tot boven de achtergrondwaarde. Er is géén sprake van een erstige verontreiniging, het volume sterk verontreinigde grond is kleiner dan 25m3. Aanbevelingen: aanbevolen wrodt de aangetroffen verontreiniging te verwijderen.
27-02-2009	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	ECOPART			
03-09-2012	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Ravensteinseweg 320-350 te	Ecopart B.V.	01554495		

VISMA | roxit

		Wijchen				
30-11-2012	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Nader onderzoek asbest Ravensteinseweg te Wijchen	Ecopart B.V.	01554495		
08-01-2013	Plan van aanpak (voor onderhoudsbagger)	Plan van aanpak Ravensteinseweg te Wijchen	Ecopart B.V.	01554495		
17-01-2013	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Melding Immobiel BUS sanering		01554495		
31-05-2013	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Evaluatie Immobiel BUS sanering		01646159		

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Nader onderzoek asbest Ravensteinseweg te Wijchen	qgamvpgr.pdf
Melding Immobiel BUS sanering	ddhzy5sy.pdf
Evaluatie Immobiel BUS sanering	n3hwpt2q.pdf
Evaluatie Immobiel BUS sanering	kpdyief1.pdf

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond						Zie busmelding

Beschikbare documenten

0oivml5i.pdf
qp00mo02.msg
pahkkm5f.msg

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
	Start sanering	2013-003501	Aangeboden
05-02-2013	BUS-melding correct aangeleverd	01568082	Definitief
28-02-2014	beschikking BUS saneringsevaluatie	01813540	Definitief

VISMA | roxit

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
28-02-2014	Voll. verw., aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing	

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: HBB: Gemeente Wijchen; Oosterweg -1

Locatie

Adres	Oosterweg -1 Wijchen
Locatiecode	AA029600353
Locatienaam	HBB: Gemeente Wijchen; Oosterweg -1
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600417

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
baggerspeciedepot (op land)	1977	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	1978	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: Broeren, L.; Ravensteinseweg 302

Locatie

Adres	Ravensteinseweg 302 6602NA Wijchen
Locatiecode	AA029600394
Locatienaam	HBB: Broeren, L.; Ravensteinseweg 302
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600458

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
graanmalerij	1935	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: Provincie Gelderland; Ravensteinseweg -1

Locatie

Adres	Ravensteinseweg -1 Wijchen
Locatiecode	AA029600693
Locatienaam	HBB: Provincie Gelderland; Ravensteinseweg -1
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600758

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
demping (niet gespecificeerd)	1983	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: De Haan en Co. firma; Ravensteinseweg 41

Locatie

Adres	Ravensteinseweg 41 Wijchen
Locatiecode	AA029600849
Locatienaam	HBB: De Haan en Co. firma; Ravensteinseweg 41
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600917

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
benzinepompinstallatie	1963	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: Westerdreef 6 t/m 12

Locatie

Adres	Westerdreef Wijchen
Locatiecode	AA029600854
Locatienaam	Westerdreef 6 t/m 12
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029600922

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
28-10-1999	Verkennend onderzoek NVN 5740	Verkennend Onderzoek 1	Haskoning			tijdens de veldwerkzaamheden is plaatselijk een lichte oliegeur in de grond waargenomen, boring 7 vanaf 1.20m tot 2.25m min. mv. en boring 15 vanaf circa 2 tot 4m-mv. In het grondwater is ter plaatse van peilbuis 15 een tot boven de interventiewaarde verhoogd oliegehalte in het grondwater aangetroffen. Hier is zintuiglijk een oliegeur waargenomen. In een grondmonster van de bodemlaag van 2 tot 2.5m-mv is een oliegehalte gemeten van 890mg/kg d.s. (interventierwaarde = 1000mg/kg d.s.). Voor het overige zijn in het grondwater geen afwijkende gehalten van de onderzochte stoffen aangetoond; licht verhoogde gehalten koolwaterstoffen en zware metalen (met name zink) zijn gebruikelijk voor de gehele regio/gemeente Wijchen. In de

					grondmengmonsters is sprake van ten opzichte van de berekende streefwaarden verhoogde gehalten zware metalen en PAK. De geringe verontreinigingen komen voor op variabele diepten.Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat ter plaatse van de boringen 7 en 15 sprake is van een relevante bodemverontreiniging. De mate van verontreiniging en de diepte waarop de verontreiniging is aangetroffen maken aanvullend onderzoek noodzakelijk.
14-12-1999	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Haskoning		De zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten rondom boring 15 bevestigen de waarnemingen uit het verkennend omnderzoek. Op de onderzoekslokatie is rond boring 15 een bodemverontreiniging (grond en grondwater) aanwezig met minerale olie. De oorzaak van deze verontreiniging is niet bekend, maar is mogelijk te relateren aan de activiteiten van de asfaltinstallatie in het verleden. De verontreiniging bevoindt zicht voornamelijk rond het grondwater in de aanwezige kleilaag. In de kern is ook de bovenliggende zandlaag verontreinigd. In de kern is de verontreiniging aanwezig op een diepte van 2 tot 4m-mv. De grondverontreiniging heeft globaal een oppervlakte van circa 600m2. De gemiddelde dikte van de verontreinigde bodemlaag is ongeveer 1,5m. De totale hoeveelheid verontreinigde grond komt hiermee op 900m3. Uit de analysereslutaten kan globaal een schatting worden gedaan van de omvang van de grondwaterverontreiniging met

VISMA | roxit

					minerale olie en vluchtige aromaten. De I-contour van minerale olie in het grondwater is weergegeven in bijlage 4. De omvang van de puinlaag rondom boring 7 is niet ingekaderd. Vooralsnog lijkt geen sprake te zijn van uitloging van verontreinigende stoffen uit het puin naar de onderliggende bodem (grondwater). De normering van 25m3 sterk verontreinigde grond en 100m3 bodemvolume sterk verontreinigd grondwater wordt niet overschrden. Op basis hiervan wordt aangenomen dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. In de huidige situatie zal, vanwege het ontbreken van actuele humane, ecologische en verspreoidngsrisico's, de bodemverontreiniging niet urgent zijn. Wijziging van de bestemming tot asielzoekerscentrum (risicocategorie wonen met tuin) leidt niet tot een andere urgentiecategorie (in de zogenaamde eenvoudige toetsingssystematiek vormt de gebruiksfunctie van een lokatie geen beoordelingsfactor). Vanwege de aanwezigheid van een bodemverontreiniging wordt aanbevolen de grondwaterkwaliteit te monitoren totdat in de toekomst saneringsmaatregelen worden getroffen.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende

							onderzocht
bitumineus wegenbouwmateriaalfabriek	1973	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1973	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

VISMA | roxit

Locatie: HBB: Broeren, H.L.; Ravensteinseweg 296

Locatie

Adres	Ravensteinseweg 296 6602NA Wijchen
Locatiecode	AA029601179
Locatienaam	HBB: Broeren, H.L.; Ravensteinseweg 296
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029601248

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)	1935	9999	Nee	Nee	Onbekend		Onbekend
graanmalerij	1935	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: Ravensteinseweg ong. te Wijchen, perceel K 2609 gedeeltelijk

Locatie

Adres	Ravensteinseweg Wijchen
Locatiecode	AA029602168
Locatienaam	Ravensteinseweg ong. te Wijchen, perceel K 2609 gedeeltelijk
Plaats	Wijchen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	GE029602168

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Status rapporten	Verkennend onderzoek NEN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	Onderzocht conform NEN 5707 en asbest niet aangetoond
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
03-12-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Ravensteinseweg (sectie K, nr. 2609 (ged.) te Wijchen	Klijn Bodemonderzoek B.V.			Zintuiglijk: bg sporen puin. Bg incl. OCB's: C, Zn, Pb, PCB's (som 7), PAk10 > Aw; Og incl OCB's: < Aw; Gw incl OCB's: Ba > S; ASBEST: asbest < detectiegrens.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

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.

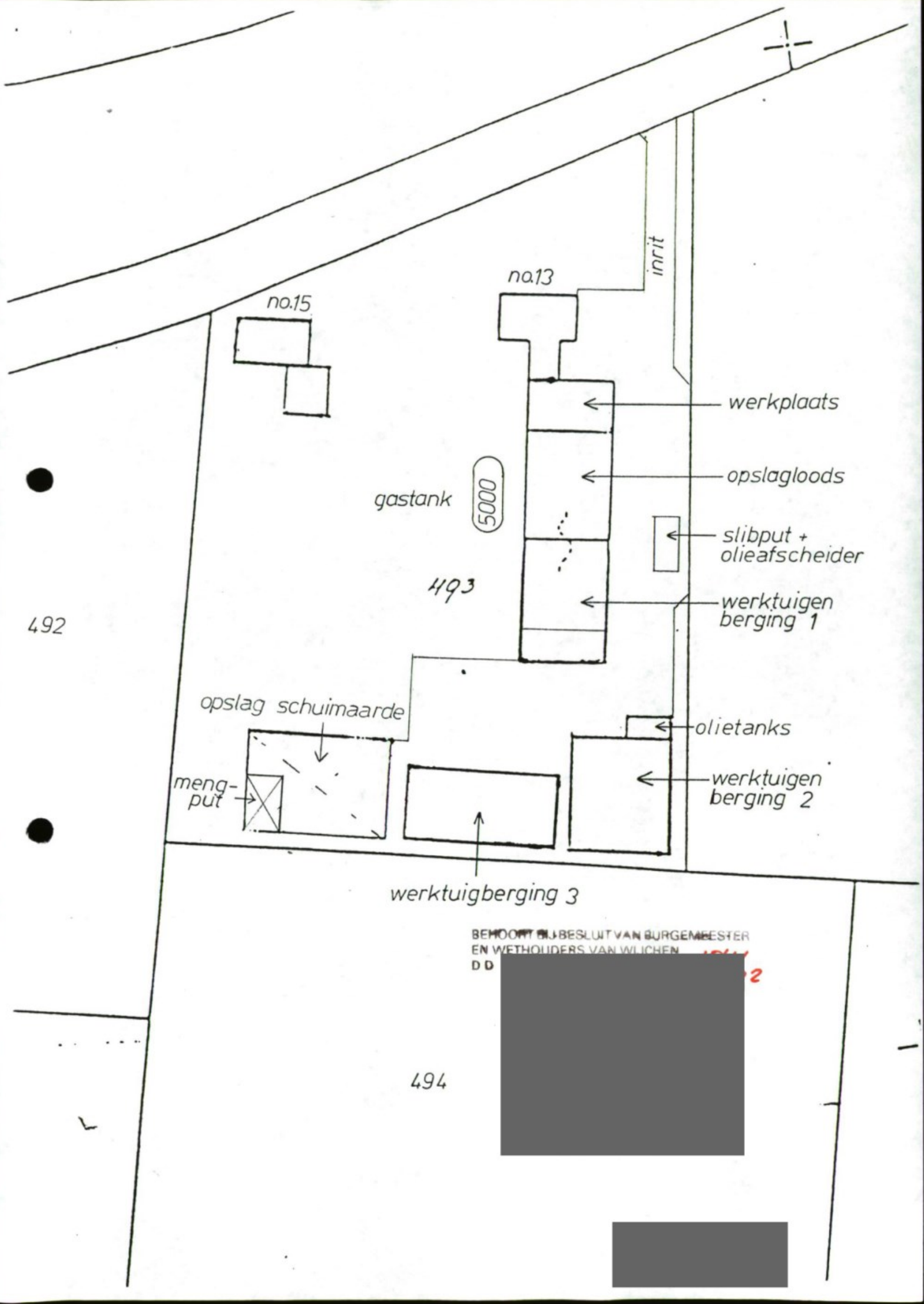
Saneringscontouren

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.

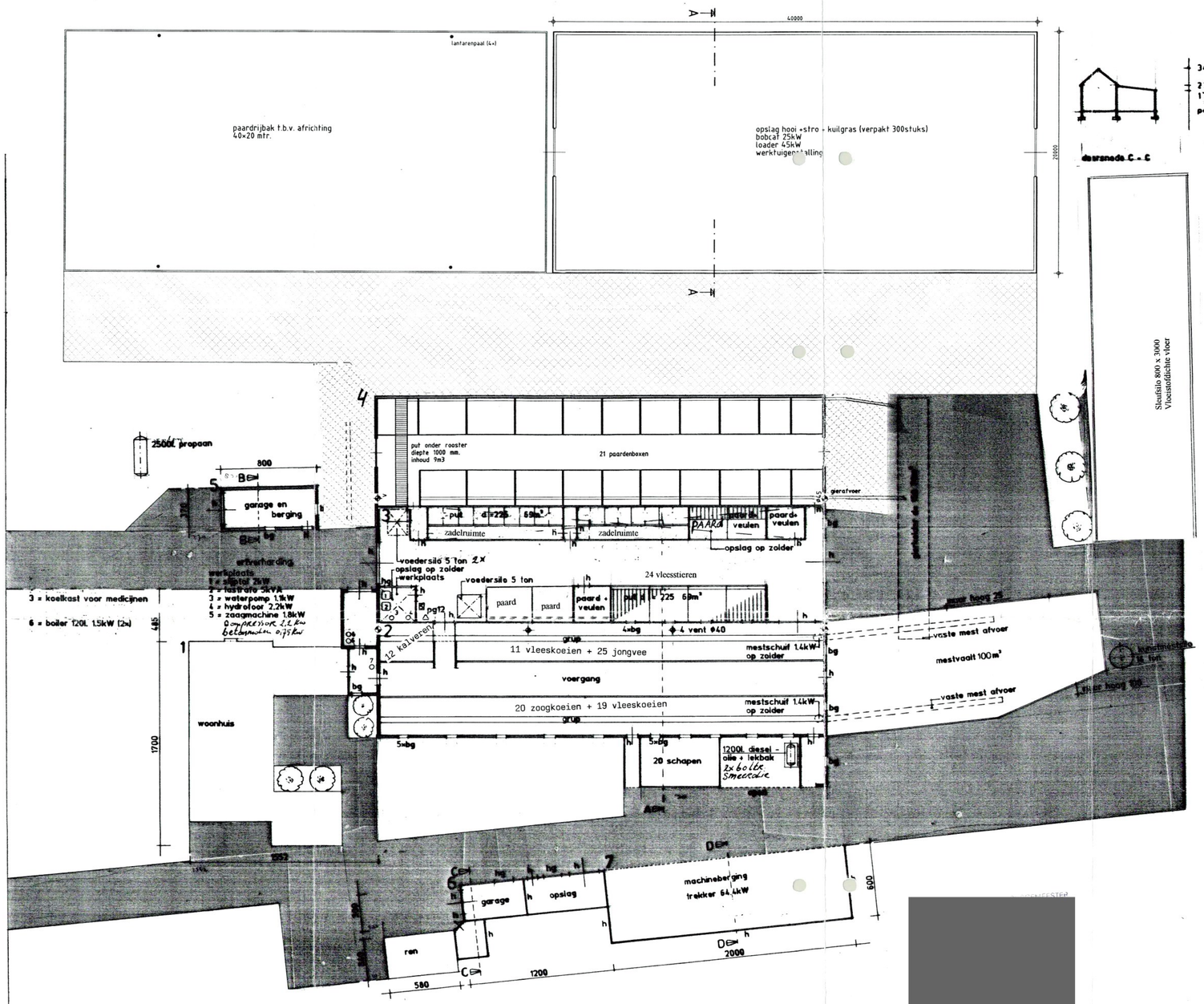
Zorgmaatregelen

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.

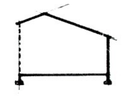
VISMA | roxit



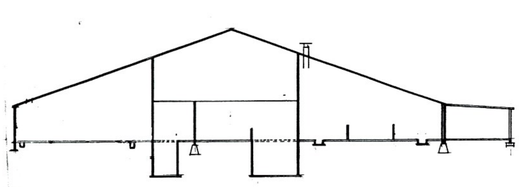
BEHOORT BIJ BESLUIT VAN BURGEMEESTER
EN WETHOUDERS VAN WIJCHEN
D D



doorsnede C - C

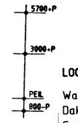


doorsnede D



doorsnede A - A





LOODS

Wanden	:	damwand
Dak	:	golfplaten
Goothoogte	:	3,00 mtr.
Nokhoogte	:	5,70 mtr.

1. Woonhuis
wanden : metselwerk
dak : pannen

2. Rundvee- en jongveestal
wanden : metselwerk
dak : golfplaten
goothoogte : 2,20 m
ventilatie : natuurlijke en mechanische, vent. Ø40 (4x)
mestopslag : vaste mest en gier, gierkelder 70 m³
aantal dieren : 50 st. rundvee, 37 st. jongvee en 20 schapen

3. Veestal en werkplaats
wanden : metselwerk
dak : golfplaten
nokhoogte : 7,30 m.
ventilatie : natuurlijke
mestopslag : drijfmest in putten, inh. = 138 m³
aantal dieren : 6 paarden, 3 veulens, 8 vleesstieren < 6 m aanden en 16 vleesstieren > 6 maanden

4. Paardenstal
wanden : metselwerk
dak : golfplaten
goothoogte : 2.20 - 2.00 m
ventilatie : natuurlijke ventilatie 12x kruis
aantal dieren : 20 paarden (volwassen) en 17 paarden < 3 jaar

5. Garage en berging
wanden : metselwerk
dak : mastiek
goothoogte : 2,60 m

6. Garage en opslag
wanden : hout en metselwerk
dak : pannen
goothoogte : 2,20 - 1,70 m
nokhoogte : 3,40 m

7. Machineberging
wanden : hout
dak : golfplaten
goothoogte : 2,50 - 3,50 m
nokhoogte : 4,00 m

8. Machineberging + opslag
wanden : damwand
goothoogte : 3,00 m
nokhoogte : 5.70m



Behoort bij aanvraag vergunning w[redacted]
dd. 12 - 4 - 91 de aanvrager [redacted]

gewijzigd: (1)	par.	Plattegrond			opdrachtgever: Dhr. C.J.M. Jansen, Groenestraat 7, 6601 PB Wijchen
a. Mrt '99	MD				
b.					
c.					
d.					
e.					
f.		get. [redacted] t. nr.		schaal 1 : 200	werk nr. 8.05.08.15.91.
		dd. 12 - 4 - 91	form. A1	details	
		CHV	Cehave nv Veghel	04130-82590	blad 01
				copyright	

RAPPORT

Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Groenestraat 13 te Wijchen

Opdrachtgever	:	Jansen Bouwontwikkeling B.V. Postbus 278 6600 AG WIJCHEN
Projectnummer	:	21KL307/2
Datum	:	19 november 2021
Auteur	:	ing. R.J. Wijma
Paraaf	:	
Projectleider	:	ing. F.M. Bouma
Paraaf	:	

Klijn Bodemonderzoek B.V.
EG-Weg 1, 9636 HX Zuidbroek
Telefoon 0598 – 23 20 35
Email info@klijnbodemonderzoek.nl
Internet www.klijnbodemonderzoek.nl

INHOUD **BLAD**

1. INLEIDING 3
1.1. Algemeen 3
1.2. Opbouw 3

2. VOORONDERZOEK 3
2.1. Algemeen 3
2.2. Ligging onderzoekslocatie 4
2.3. Historisch en huidig gebruik 5
2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie 6
2.5. Bodemonderzoek 6
2.6. Bodemkwaliteitskaart 6
2.7. Toekomstig gebruik van het terrein 7
2.8. Financieel/juridisch 7
2.9. Regionale opbouw en geohydrologie 7
2.10. Onderzoekshypothese 7

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA 9

4. BODEMGEGEVENS 11
4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen 11
4.2. Samenstelling grondmengmonsters 12
4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal 13

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES 14
5.1. Meetgegevens grondwater 14
5.2. Toetsingskader 15
5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707 17
5.4. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740 17
5.5. Toelichting analyseresultaten 21

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 25
6.1. Samenvatting 25
6.2. Conclusies en aanbevelingen 27
6.3. Slotopmerking 28

BIJLAGEN

1 Ligging van de locatie en kadastrale kaart

2 Boorprofielen en legenda

3 Analyserapporten

4 Toetsingstabellen

5 Overzicht posities monsternamepunten

6 Foto's

7 Bepaling veiligheidsklasse op basis van publicatie CROW400

8 Certificaat menggranulaat

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

In opdracht van Jansen Bouwontwikkeling B.V. is door Klijn Bodemonderzoek B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Groenestraat 13 te Wijchen.

De aanleiding tot het verkennend bodem- en asbestonderzoek vormt de toekomstige bestemmingswijzigingen en aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de voorgenomen ontwikkeling van het perceel.

Het doel van het verkennend bodem- en asbestonderzoek is het verkrijgen van een indicatie van de kwaliteit van de grond en het ondiepe grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Klijn Bodemonderzoek B.V. is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het uitvoeren van milieukundig bodemonderzoek, inclusief partijkeuringen conform het Besluit Bodemkwaliteit en tevens volgens de “Beoordelingsrichtlijn voor het procescertificaat Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek SIKB 2000, protocollen 2001, 2002, 2003 en 2018”.

Met betrekking tot onderhavig onderzoek verklaart Klijn Bodemonderzoek B.V. op geen enkele wijze in organisatorische, financiële of personele zin, betrokkenheid te hebben met de activiteiten van de opdrachtgever. De achterliggende gedachte hierbij is dat er geen “eigen” grond wordt onderzocht.

1.2. Opbouw

In het voorliggende rapport komen de volgende aspecten aan de orde:

- vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- onderzoeksprogramma (hoofdstuk 3);
- bodemgegevens (hoofdstuk 4);
- metingen en chemische analyses (hoofdstuk 5);
- samenvatting, toetsing van de gekozen onderzoekshypothese, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 6).

2. VOORONDERZOEK

2.1. Algemeen

Ten behoeve van het bodemonderzoek is een standaard vooronderzoek conform de NEN 5725 (2017) ‘Uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek’ uitgevoerd. In het vooronderzoek wordt informatie verzameld over het vroegere en huidige gebruik van het terrein. Het onderzoek is gericht op het vinden van mogelijke bronnen van bodembelasting. Evenals het verzamelen van informatie over het toekomstige gebruik, bodemopbouw, geohydrologie en financieel/juridische aspecten. Op basis van de verzamelde gegevens kan een totaalbeeld worden gevormd en conclusies worden getrokken over de afbakening van het geografische besluitvormingsgebied, de afbakening van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek, de onderverdeling van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek in deellocaties en de te hanteren onderzoekshypothese per deellocatie.

De verzamelde informatie is opgesplitst in de volgende categorieën:

- ligging onderzoekslocatie (paragraaf 2.2)
- historisch en huidig gebruik (paragraaf 2.3)
- belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie (2.4)
- bodemonderzoek (2.5)
- bodemkwaliteitskaart (2.6)
- toekomstig gebruik (2.7)
- financieel/juridisch (2.8)
- bodemopbouw en geohydrologie (2.9)
- onderzoekshypothese (2.10)

Ter verkrijging van de benodigde informatie zijn onderstaande bronnen geraadpleegd:
- Locatie-inspectie (d.d. 31 augustus 2021);
- Informatie opdrachtgever;
- Omgevingsdienst regio Nijmegen (d.d. 20 augustus 2021);
- Internetsite bodeminformatie (https://bodemloket.nl);
- Internetsite Dinoloket (https://dinoloket.nl);
- Internetsite Basisregistratie Adressen en Gebouwen (https://bagviewer.kadaster.nl);
- Luchtfoto Google Earth;
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Topografische Atlas van Nederland (2002);
- Internetsite Tijdreis, historisch kaartmateriaal van ca. 1815 tot heden (https://topotijdreis.nl);
- Kadastrale kaart.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden zijn bovenstaande bronnen geraadpleegd en is door Klijn Bodemonderzoek een locatie-inspectie uitgevoerd. Tijdens de locatie-inspectie is onder andere gelet op verdachte plekken (zoals verkleuringen, brandplekken, olieopslag etc.), asbest op of in de bodem, asbestbeschoeiingen, verzakkingen en ophogingen.

2.2. Ligging onderzoekslocatie

Het perceel ligt aan de Groenestraat 13 te Wijchen en is kadastraal bekend als *Gemeente Wijchen, sectie L, nr. 2243, 2444, 4049 en 4632*. De onderzoekslocatie betreft de gehele kadastrale percelen en heeft een oppervlakte van 23.306 m^2. De locatie bevindt zich aan de westzijde van de dorpskern binnen de bebouwde kom van Wijchen.

In figuur 1 is een luchtfoto te zien van de onderzoekslocatie en directe omgeving.

Figuur 1: Luchtfoto onderzoekslocatie en omgeving



De omgeving van de onderzoekslocatie betreft voornamelijk bouw- en /of weilanden (agrarisch gebied).

Voor een topografisch overzicht van de locatie en omgeving verwijzen wij naar de tekening in bijlage 1, een tekening van de locatie is weergegeven in bijlage 5.

2.3. Historisch en huidig gebruik

De gehele locatie, tevens onderzoekslocatie aan de Groenestraat 13 te Wijchen, met het betreffende landbouwgrond heeft een totaal oppervlakte van circa 2.3 ha. Het terrein bestaat uit ongeveer 7.300 m² erf. De overige 16.006 m^2 betreft landbouwgrond. Op het erf staat een woonhuis met daarachter diverse agrarische opstallen. De woning is omstreeks 1973, gerealiseerd en de agrarische opstallen zijn gerealiseerd in 1973, 1980 en 1982. Naast de woning bevindt zich de inrit, welke doorloopt naar de achterzijde van het terrein is verhard middels H-klinkers, de inrit heeft een oppervlakte van circa 1.600 m^2. Door de bewoner is aangegeven dat de inrit 4 jaar geleden is aangelegd, waaronder een menggranulaat laag, welke is voorzien van een kwaliteitscertificaat, is aangebracht (tot circa 0,5 m-mv). Hierbij is vermoedelijk de oorspronkelijke bodemlaag afgegraven en afgevoerd. Het certificaat van het menggranulaat is opgenomen in bijlage 8. Voorheen was de inrit verhard middels beton. Een gedeelte van de erfverharding is nog middels beton/stelconplaten verhard.

De opstal direct achter de woning is in gebruik als werkplaats voor het landbouwreparatiebedrijf. Achter de werkplaats is een overkapping in gebruik voor opslag en stalling. Ter plaatse van de werkplaats worden bedrijfsmatigeactiviteiten uitgevoerd boven een betonvloer. Daarnaast vindt er opslag van aromatische koolwaterstoffen plaats, grotendeels boven lekbakken. In het verleden vanaf 1981 tot 1989 was er een bestrijdingsmiddelenopslag ter plaatse van de werkplaats aanwezig. Op het erf aan de voorzijde waren in het verleden een ondergrondse dieseltank en een bovengrondse brandstoftank gelegen. De ondergrondse tank zou in 1981 in gebruik zijn genomen en in 1989 zijn verwijderd. Onbekend is wanneer de bovengrondse tank is verwijderd. De voormalige tanklocaties zijn op locatie door de bewoner aangewezen. Tijdens het onderzoek was het onduidelijk op welke locatie nu de boven- en welke locatie de ondergrondse tank aanwezig was. Hierdoor zal bij de anlayse an de monsters zowel de boven- als ondergrond worden geanalyseerd op de kritische parameters. Verder is er op het erf een bovengrondse gastank aanwezig.

Ter plaatse van de opstallen aan de achterzijde van het perceel was aan de westelijke schuur een dakgoot aan de voorzijde aanwezig. Tevens is de voorzijde, ter plaatse van de druppelzone, verhard middels beton. Aan de achterzijde is geen dakgoot aanwezig. Uit informatie van de bewoner is gebleken dat in het verleden de asbest houdende golfplaten op het dak zijn vervangen door niet-asbest houdende platen. De opstal aan de oostzijde van het perceel, was nog wel bekleed middels asbest houdende golfplaten. Één klein gedeelte van de druppelzone was voorzien van een goed functionerend dakgoot. Verder blijkt uit historisch kaartmateriaal dat de werkplaats met overkapping vermoedelijk ook was bedekt met asbesthoudende dakplaten (zie figuur 2). Echter is verdere informatie over eventuele uitgevoerde asbest saneringen en/of asbest inventarisaties ten tijde van het opstellen van de rapportage niet bekend.

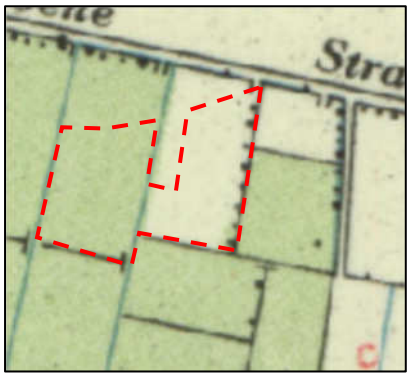


Figuur 2: luchtfoto 2005 en 2006

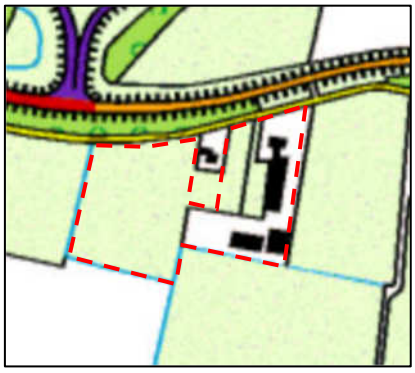
Uit informatie van historisch kaartmateriaal blijkt dat de locatie voor de realisatie van de eerste bebouwing in gebruik is geweest als landbouwgrond (agrarisch). Vanaf de eerste nauwkeurige kaarten in 1868 (figuur 3) blijkt dat rondom de onderzoekslocatie sloten aanwezig zijn. Vanaf 1868 tot omstreeks 1955 zijn geen grote veranderingen waar te nemen in de historische kaarten. In 1955 (figuur 4) zijn de aanwezige sloten duidelijk te zien op het kaartmateriaal. Omstreeks 1998 (figuur 5) is te zien dat een aanwezige sloot is gedempt. Onbekend is met welk materiaal de sloot is gedempt.



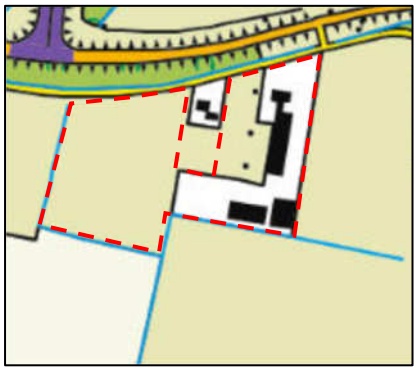
Figuur 3: Overzicht 1868



Figuur 4: Overzicht 1955



Figuur 5: Overzicht 1998



Figuur 6: Overzicht 2020

2.4. Belendende percelen en omgeving onderzoekslocatie

De directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat uit:

- Noordzijde: Groenestraat
- Oostzijde: Landbouwgrond
- Zuidzijde: Landbouwgrond
- Westzijde: Landbouwgrond

Vooralsnog wordt niet verwacht dat de activiteiten van de belendende percelen een nadelige invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van onderhavige onderzoekslocatie.

2.5. Bodemonderzoek

Uit de aangeleverde informatie zijn geen eerder uitgevoerde bodemonderzoeken naar voren gekomen. Wel bestaat het vermoeden dat op het perceel en met name nabij de werkplaats, de opslag aromatische koolwaterstoffen en één van de tank locaties, in het verleden al een onderzoek is uitgevoerd. Ter plaatse van deze verdachte deellocaties zijn namelijk straatpotten en/of bestaande peilbuizen aangetroffen. Verdere informatie is ten tijde van het opstellen van de rapportage niet bekend.

2.6. Bodemkwaliteitskaart

Uit gemeentelijke informatie is gebleken dat de bovengenoemde locatie binnen zone wonen Wijchen van de gemeentelijke bodemkwaliteitskaart ligt. In deze zone worden in de bovengrond licht verhoogde gehalten aan PCB aangetroffen.. In de ondergrond worden licht verhoogde gehalten aan PAK en PCB aangetoond. Op basis van de 95-percentielwaarden kunnen in de boven- en ondergrond maximaal **industriewaarden** worden verwacht.

2.7. Toekomstig gebruik van het terrein

De bestemming van de onderzoekslocatie zal worden gewijzigd. Het voornemen is om in de toekomst de bestemming te wijzigingen en het terrein te ontwikkelen voor woningbouw.

2.8. Financieel/juridisch

Op het perceel hebben, voor zover bekend, geen calamiteiten plaatsgevonden waarbij de bodem verontreinigd is geraakt.

2.9. Regionale opbouw en geohydrologie

De regionale bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Regionale bodemopbouw

diepte m-mv	doorlatendheid	formatie	opmerking
0 - 2,2	matig/slecht	Holocene afzettingen	klei
2,2 - 18,4	goed	Formatie van Kreftenheye	Midden en grof zand
18,4 - 39,8	goed	Formatie van Peize en Waalre	Midden en grof zand
39,8 - 44,4	Matig/goed	Formatie van Waalre	Zandige klei
44,4 - 46,7	goed	Formatie van Peize en Waalre	Midden en grof zand
46,7 - +	matig/goed	Formatie van Oosterhout	Midden en fijn zand

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie ligt tussen op ca. 6,8 m+ NAP.

De regionale stromingsrichting van het diepe grondwater is vermoedelijk in westelijke

De stromingsrichting van het freatisch grondwater wordt voornamelijk beïnvloed door de aanwezigheid van sloten en watergangen. De stromingsrichting van het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is onbekend.

2.10. Onderzoekshypothese

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Conform de aanpak van de NEN 5740 dient, voorafgaand aan de uitvoering van het veld- en laboratoriumonderzoek, op basis van de verkregen informatie een hypothese te worden opgesteld. Het betreft hierbij een aanname met betrekking tot het al dan niet aanwezig zijn van bodemverontreiniging op de te onderzoeken locatie.

Erf en landbouwgrond

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “niet-verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij onverdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem niet verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “onverdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Vml. bovengrondse brandstoftank, opslag van aromatische koolwaterstoffen, vml. ondergrondse dieseltank, werkplaats, vml. bestrijdingsmiddelenopslag en slootdemping

Op basis van de gestelde informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie beschouwd als “verdacht” ten aanzien van bodemverontreiniging. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met stoffen in concentraties boven de achtergrondwaarde (grond) en/of de streefwaarde (grondwater).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “verdacht” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707

Druppelzone loodsen zuid-oost, zuid-west en werkplaats met overkapping

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5707. Op basis van de verkregen informatie met betrekking tot de historie en het huidige gebruik van de onderzoekslocatie, wordt de onderzoekslocatie (druppelzone) beschouwd als “verdachte” locatie ten aanzien van bodemverontreiniging met asbest in de toplaag. Bij verdachte locaties luidt de onderzoekshypothese dat de bodem verontreinigd is met asbest in concentraties boven de grenswaarde of het geldende achtergrondgehalte. Waarbij geldt dat nader onderzoek dient plaats te vinden bij concentraties boven de 0,5 maal de interventiewaarde (0,5 x 100 mg/kg ds. = 50 mg/kg ds.).

Voor het toetsen van bovenstaande hypothese is de onderzoeksstrategie “asbest onverdacht met een verdachte toplaag” uitgevoerd. Deze strategie is verder uitgewerkt in hoofdstuk 3.

Op basis van het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie onderverdeeld in tien deellocaties:

1. Erf met landbouwgrond (23.306 m^2);
2. Vml. bovengrondse brandstoftank/ Vml. ondergrondse dieseltank (10 m^2);
3. Opslag aromatische koolwaterstoffen (10 m^2);
4. Vml. ondergrondse dieseltank/ Vml. ondergrondse dieseltank (10 m^2);
5. Werkplaats (500 m^2);
6. Vml. bestrijdingsmiddelenopslag (10 m^2);
7. Gedempte sloot (ca. 35 m^1);
8. Druppelzone loods zuid-oost (ca. 38 m^1);
9. Druppelzone loods zuid-west (ca. 32 m^1);
10. Druppelzone werkplaats met overkapping (ca. 53 m^1).

3. ONDERZOEKSPROGRAMMA

Ten behoeve van dit onderzoek is een programma voor veld- en laboratoriumwerk opgesteld.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Erf en landbouwgrond
De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek ((NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) voor een onverdachte locatie (ONV-NL). Volgens de NEN 5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater geen concentraties van onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Vml. bovengrondse brandstoftank, opslag aromatische koolwaterstoffen, vml. ondergrondse dieseltank, vml. bestrijdingsmiddelenopslag
De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP) is gehanteerd. Dit, omdat de bodem ter plaatse van de voormalige tanks, opslag aromatische koolwaterstoffen mogelijk verontreinigd zijn met oliehoudende producten. Voor de bestrijdingsmiddelenopslag geldt tevens dat er mogelijke sprake is van verontreiniging met bestrijdingsmiddelen (OCB). Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden.

Werkplaats
De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met diffuse bodembelasting (VED-HE-NL) is gehanteerd. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met enige spreiding in de analyseresultaten evenals de ruimtelijke verdeling van de verontreinigde stof(fen) binnen de onderzoekslocatie.

Gedempte sloot
De onderzoeksopzet is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend bodemonderzoek (NEN 5740 versie januari 2009, inclusief correctieblad A1 van februari 2016) waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties met diffuse bodembelasting (VED-HE-L) is gehanteerd. Volgens de NEN5740 wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien in de grond en/of het freatisch grondwater concentraties van één of meerdere onderzochte parameters worden aangetroffen boven de achtergrond- of streefwaarden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met enige spreiding in de analyseresultaten evenals de ruimtelijke verdeling van de verontreinigde stof(fen) binnen de onderzoekslocatie.

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Druppelzone loods zuid-west, zuid-oost en werkplaats met overkapping
De onderzoeksopzet ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is gebaseerd op de Nederlandse Eindnorm voor verkennend asbestonderzoek in grond (NEN 5707, paragraaf 6.4.4) voor verdachte toplaag met plaatselijke bodembelasting met duidelijke verontreinigingskern. Volgens de NEN 5707 (versie augustus 2015, inclusief correctieblad C2 van december 2017), het verkennend asbest onderzoek, wordt de eerdergenoemde hypothese aanvaard indien ter plaatse in de grond concentraties aan asbest worden aangetroffen boven de grenswaarde dan wel onder 0,5 maal de interventiewaarde.

Het veldonderzoek is uitgevoerd volgens de SIKB Beoordelingsrichtlijn voor Veldwerk bij Milieuhygiënisch Bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de Nederlandse Normen en Praktijk Richtlijnen (NEN en NPR) van het Nederlands Normalisatie-Instituut.

De verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Verrichte veldwerkzaamheden en chemische analyses

(deel-)locatie	oppervlakte m²	monsternamepunten[1)4)]	Chemische analyses grond[2)5)6)]	Chemische analyses grondwater[3)]
NEN 5740				
Erf en landbouwgrond, boringen 1 t/m 33	23.306	21 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 1,0 m-mv 7 boringen tot 2,0 m-mv 3 boringen met peilbuis	4 x NEN-bovengrond inclusief PFAS en OCB 4 x NEN-ondergrond inclusief PFAS	3 x NEN-grondwater inclusief OCB
Vml. bg. brandstoftank/ Vml. og. Dieseltank, boringen 101 t/m 103	10	2 boringen tot 2,5 m-mv 1 boring met peilbuis	3 x minerale olie en vluchtige aromaten	1 x minerale olie en vluchtige aromaten
Opslag aromatische Koolwaterstoffen, boringen 201 t/m 203 en BPB 201	10	2 boringen tot 1,0 m-mv 1 x boring tot 2,0 m-mv 1 x bemonsteren bestaande peilbuis	2 x minerale olie en vluchtige aromaten	1 x NEN-grondwater
Vml. bg. brandstoftank/ Vml. og. Dieseltank, boringen 301 t/m 303	10	2 boringen tot 2,5 m-mv 1 boring met peilbuis	3 x minerale olie en vluchtige aromaten	1 x minerale olie en vluchtige aromaten
Werkplaats, boringen 401 t/m 406 en BPB 401	500	4 boringen tot 0,5 m-mv 2 boringen tot 2,0 m-mv 1 x bemonsteren bestaande peilbuis	2 x NEN-bovengrond 1 x NEN-ondergrond	1 x NEN-grondwater
Vml. Bestrijdingsmiddelen-Opslag, boringen 501 t/m 503 en 501a	10	3 boringen tot 1,0 m-mv 1 boring met peilbuis	1 x NEN bovengrond Inclusief OCB 1 x NEN-ondergrond Inclusief OCB	1 x NEN-grondwater inclusief OCB
Gedempte sloot, boringen 601 t/m 602	35 m[1]	1 boringen tot 2,5 m-mv 1 boring met peilbuis	1 x NEN-bovengrond 1 x NEN-ondergrond	1 x NEN-grondwater
NEN 5707				
Druppelzone loods zuid-oost, gaten 701 t/m 704 en 701a t/m 704a	38 m[1]	2 x 4 inspectiegaten tot 0,1 m-mv	1 x asbest in grond 1 x SEM-analyse	n.v.t.
Druppelzone loods zuid-west, gaten 801 t/m 804	32 m[1]	4 inspectiegaten tot 0,1 m-mv	1 x asbest in grond	n.v.t.
Druppelzone werkplaats met overkapping, gaten 901 t/m 904	53 m[1]	4 inspectiegaten tot 0,5 m-mv	1 x asbest in grond 1 x SEM-analyse	n.v.t.

[1)] m-mv = meter minus maaiveld
[2)] NEN-grond = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK -VROM
[3)] NEN-grondwater = zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen) ; minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen
[4)] inspectiegaten = minimaal 0,3 m bij 0,3 m
[5)] PFAS = PFOA en PFOS componenten
[6)] OCB = Organochloorbestrijdingsmiddelen

De posities van de monsternamepunten zijn in bijlage 5 weergegeven.

Ten behoeve van de grondwatermonsters ter plaatse van de opslag aromatische koolwaterstoffen en ter plaatse van de werkplaats zijn bestaande peilbuizen bemonsterd. Voor de monstername van de grondmonsters zijn naast de bestaande peilbuizen boringen geplaatst. Ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag is de peilbuis eerst geplaatst op 31 augustus 2021. Hierop is op 9 september 2021 voor het verkrijgen van de grondmonsters een boring tot 2,0 m-mv geplaatst.

Ten tijde van het veldwerk was niet bekend welke locatie de bovengrondse tank betrof, daarop is besloten om voor beide locaties de boven- en ondergrond te analyseren.

Op verzoek van de opdrachtgever zijn de stoffen uit het PFAS-pakket meegenomen. PFAS zijn stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Deze stoffen werden in het verleden gebruikt in diverse industriële processen en gebruikt voor toepassing in diverse producten waaronder verf, blusschuim, pannen, kleding en cosmetica. De stoffen zijn persistent, mobiel en nauwelijks biologisch afbreekbaar.

De chemische analyses zijn conform het AS3000 protocol uitgevoerd door het milieulaboratorium van AL-West B.V. te Deventer. AL-West B.V. beschikt over een accreditatie volgens NEN-EN-ISO 17025.

4. BODEMGEGEVENS

4.1. Bodemgesteldheid en zintuiglijke waarnemingen

Ten behoeve van het onderzoek is op 31 augusustus, 9 september en 5 november 2021 een veldonderzoek uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009). en R.J. Wijma (monsternemer in opleiding. Het opgeboorde materiaal is in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5742 en/of NEN5743.

Daarnaast is voor de opgeboorde grond een olie-op-water-test gedaan: via dompeling van een met olie verontreinigd grondmonster in water ontstaat er een zichtbare film op het water. De grootte en de kleurschakering hiervan kunnen een indicatie zijn voor de mate van olieverontreiniging.

Ten behoeve van het verkennend asbest onderzoek is het opgeboorde materiaal in het veld beoordeeld op textuur, (afwijkende) kleuren en zintuiglijk waarneembare verontreinigingen. Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is op diverse plaatsen op het terrein het vochtpercentage in de bodem bepaald. Uit de metingen bleek een gemiddeld bodemvochtgehalte van 16% waarna is gestart met de werkzaamheden. Tevens is tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden periodiek het vochtgehalte in de bodem bepaald. Tijdens de periodieke metingen is gebleken dat het vochtgehalte niet onder de 10% is gemeten.

Op het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn, op basis van zintuiglijke waarnemingen, geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Ten behoeve van het asbestonderzoek zijn de inspectiegaten ter plaatse van de druppelzones handmatig gegraven (50 bij 50 centimeter tot 0,10 m-mv). De gaten zijn gelijkmatig verdeeld over het onderzoeksperceel. Het onderzoeksgebied bestaat uit drie RE`s. De opgegraven grond uit de gaten is uitgespreid met een maximale laagdikte van 2 cm en geïnspecteerd op asbestverdacht materiaal. De grond is met behulp van een hark uitgeharkt zodat alle delen groter dan 20 mm van het grondmonster worden gescheiden. De inspectie efficiëntie ter plaatse van het maaiveld ter plaatse van druppelzones wordt gesteld op 95%.

Op basis van zintuiglijke waarnemingen is geen asbestverdacht materiaal geconstateerd in de bodem. De overige veldwaarnemingen zijn samengevat in tabel 3. De boorprofielen met veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 2.

Tabel 3: Veldwaarnemingen

Boring/inspectiegat	Traject (m-mv)	Waarneming
2	0,0-0,5	Sterk grind
8+9+30+31	0,08-0,5	volledig puin
23+24	0,0-0,5	resten baksteen
601+602	0,0-0,5	sporen baksteen
701 t/m 704	0,0-0,1	zwak grind
701a t/m 704a	0,0-0,1	zwak grind

4.2. Samenstelling grondmengmonsters

Op basis van de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen zijn grondmonsters geselecteerd voor chemische analyse. Bij het samenstellen van de grondmengmonsters is als uitgangspunt gehanteerd dat een mengmonster kan worden samengesteld uit individuele grondmonsters, indien het bodemmateriaal min of meer dezelfde samenstelling heeft.

De samenstelling van de grond(meng)monsters is vermeld in de tabellen 4 en 5.

Tabel 4: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
Verkennend bodemonderzoek			
Erf en landbouwgrond			
MM1	1+4+10+18 t/m 22	0,0-0,5	-
MM2	5+6+11 t/m 16	0,0-0,5	-
MM3	2	0,0-0,5	sterk grind
	28+29	0,0-0,5	
	30+31	0,5-1,0	-
MM4	3+25 t/m 27+32+33	0,0-0,5	-
MM5	1	0,5-1,0	-
	10	0,5-1,5	-
	2	0,5-2,0	-
	1	1,5-2,0	-
MM6	5	0,5-1,5	-
	6	0,5-2,0	-
MM7	7	0,5-1,5	-
	3	0,5-2,0	-
	4+8	1,0-2,0	-
Vml. bovengrondse brandstoftank/ Vml. ondergrondse dieseltank			
MM8	103	0,5-1,0	-
	101	1,0-1,5	-
	102	1,5-2,5	-
M9	103	1,4-1,6	steekbus
MM21	101 t/m 103	0,0-0,5	-
Opslag aromatisch koolwaterstoffen			
MM10	201 t/m 203	0,15-0,5	-
M11	201	0,15-0,25	steekbus

Tabel 5: Samenstelling grond(meng)monsters

Grond(meng)monster	Samengesteld uit boringen	Diepte (m-mv)	Opmerking
Vml. bovengrondse brandstoftank/ Vml. ondergrondse dieseltank			
M12	303	2,4-2,6	steekbus
MM13	301 t/m 303	1,0-1,5	-
MM22	301 t/m 303	0,05-0,5	-
Werkplaats			
MM14	401 t/m 403	0,15-0,5	-
MM15	404 t/m 406	0,15-0,5	-
MM16	401+402	0,5-2,0	-
Vml. bestrijdingsmiddelenopslag			
MM17	502+503	0,15-0,5	-
MM18	501a t/m 503	0,5-1,0	
Gedempte sloot			
MM19	601+602	0,0-0,5	sporen baksteen
MM20	601	0,5-1,5	
	602	1,5-2,5	-
Verkennend asbestonderzoek			
Lood zuid-oost			
RE1	701 t/m 704	0,0-0,1	zwak grind
RE1 SEM	701a t/m 704a	0,0-0,1	zwak grind
Loods zuid-west			
RE2	801 t/m 804	0,0-0,1	-
Werkplaats			
RE3+SEM	901 t/m 904	0,0-0,1	-

4.3. Concentratieberekening plaatmateriaal

Voor het berekenen van het gehalte asbestmateriaal in grond, met een diameter groter dan 20 mm, is het noodzakelijk om de door het laboratorium gerapporteerde gehalten te corrigeren aan de inspectie efficiëntie en de massa van het uitgegraven materiaal. Het gehalte wordt berekend met de onderstaande formule.

$$C_{m,i} = \sum (M_k \times \%_{k,i} / 100) / M_{lok}$$

$C_{m,i}$ = het gehalte asbest per asbestsoort is afkomstig van de verzamelde asbesthoudende materialen, in mg/kg ds.;
M_k = de massa verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in mg;
$\%_{k,i}$ = het percentage asbest van het asbestsoort i in de verzamelde asbesthoudende materialen van het type k, in %;
M_{lok} = het drooggewicht van het verzamelmonster grond op de locatie, in kg.

Gezien het feit dat een groot monster is geïnspecteerd, is weging van het monster niet mogelijk waardoor het drooggewicht van het monster is afgeleid van de volgende formule.

$$M_{lok} = (1000 \times V \times n_s) \times (\%E/100) \times M_a/M_{va}$$

V = het volume van de geïnspecteerde deelpartij in m³;
N_s = het stortgewicht van het materiaal, in kg/dm³;
%E = een schatting van de inspectie efficiëntie, in %;
M_a = de massa van het gedroogde analysemonster, in kg;
M_{va} = de massa van het veldvochtige analysemonster, in kg.

Formeel dient de bulkdichtheid (n_s) van het materiaal worden bepaald conform NEN 5926, echter op basis van ervaringscijfers kan worden aangenomen dat het gewicht van het materiaal (puin en grond) is gelegen tussen de 1,5 en 1,9 ton/m³.

Ten tijde van het onderzoek voldeden de weersomstandigheden aan de gestelde randvoorwaarden voor asbestonderzoek. Dit betekent:

- het maaiveld is vrij inspecteerbaar;
- het maaiveld is droog, vorstvrij en onbesneeuwd;
- geen regenval van meer dan 100mm/h;
- geen hagel of sneeuwval;
- onderzoek is uitgevoerd tussen zonsopkomst en zonsondergang;
- geen mist met een zicht van minder dan 50 meter.

Gezien het feit dat in de opgeboorde/opgegraven grond geen asbestverdacht materiaal is aangetroffen, is in onderhavig onderzoek geen concentratie berekening uitgevoerd.

5. RESULTATEN METINGEN EN CHEMISCHE ANALYSES

5.1. Meetgegevens grondwater

Voordat de peilbuizen zijn bemonsterd, is de waterstand in de peilbuizen gemeten. Tevens zijn het elektrisch geleidingsvermogen (EC), troebelheid (NTU) en de zuurgraad (pH) van het water bepaald. De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk, gefiltreerd en geconserveerd. De bemonstering heeft plaatsgevonden conform de NEN5744. De resultaten van de metingen zijn weergegeven in tabel 6. De watermonstername is op 9 september 2021 uitgevoerd door J.A. Post (erkend monsternemer volgens certificaat K44009).

Tabel 6: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte m-mv	Waterstand m-mv	zuurgraad (pH)	elektrisch geleidings-vermogen µS/cm	Troebelheid NTU	Afgepompt liter	Toestro-ming	Monster belucht?
Erf en landbouwgrond								
1	2,5-3,5	1,25	7,1	2.000	8,03	6	slecht	nee
2	2,5-3,5	1,30	7,0	1.890	9,72	7	slecht	nee
3	2,5-3,5	1,31	6,9	1.900	8,9	6	slecht	nee
Vml. bovengrondse brandstoftank/ Vml. ondergrondse dieseltank								
101	2,5-3,5	1,50	6,9	1.870	13,07	6	slecht	nee
Opslag aromatische koolwaterstoffen								
BPB 201	?-2,8	1,37	6,9	1.690	9,09	6	goed	nee
Vml. bovengrondse brandstoftank/ Vml. ondergrondse dieseltank								
301	3,0-4,0	1,30	6,9	1.700	14	7	goed	nee
Werkplaats								
BPB 401	?-2,5	1,37	6,9	1.690	8,33	5	goed	nee
Vml. Bestrijdingsmiddelenopslag								
501	2,5-3,5	1,32	6,8	1.800	8,13	6	goed	nee
Gedempte sloot								
601	2,5-3,5	1,30	7,1	1.970	10,27	5	slecht	nee

De gemeten pH en EC zijn normale waarden voor een natuurlijke situatie in deze omgeving.

In het grondwater is een hogere troebelheid gemeten dan voor natuurlijke troebelheid verwacht wordt (≥10 NTU). Het grondwater heeft voldoende rusttijd gehad na plaatsing (minimaal een week). Ook is het grondwater zorgvuldig en met een voldoende laag debiet (≤0,1 l/min) afgepompt voorafgaand aan de bemonstering, zodat de grondwaterstand slechts gering is gedaald tijdens het afpompen (< 50 cm). Daarom wordt aangenomen dat er geen sprake is geweest van een verstoord bodemevenwicht tijdens de monsterneming. Tevens wordt aangenomen dat de gemeten waarde voor troebelheid een natuurlijke oorzaak heeft (zwevende stoffen als lutum of silt in het grondwater). Zwevende delen kunnen leiden tot verhoogde meetwaarden in het grondwater als gevolg van matrix-storingen bij de analyse en ab- en adsorptie van organische verbindingen en zware metalen aan deze zwevende delen.

De meetresultaten van het grondwater hebben geen aanleiding gegeven tot het bijstellen van het onderzoeksprogramma.

5.2. Toetsingskader

Om de mate van verontreiniging van de bodem te kunnen beoordelen, zijn de chemische analyseresultaten van de grond en het grondwater getoetst aan de richtlijnen die zijn opgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu (Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013, Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675). Ten behoeve van deze toetsing wordt gebruik gemaakt van de begrippen achtergrond-, streef- en interventiewaarde.

De achtergrondwaarden (AW) zijn landelijk geldende waarden voor een multifunctionele bodemkwaliteit en geven de bovengrens aan voor wat in de dagelijkse praktijk 'schone grond' wordt genoemd. Deze achtergrondwaarden zijn vastgesteld op basis van gehalten zoals deze voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden. Dit omdat in dergelijke gronden geen belasting door lokale verontreinigingsbronnen aanwezig wordt geacht. De streefwaarde (S) geeft het concentratieniveau in grondwater aan waarboven wèl en waaronder géén sprake is van een aantoonbare verontreiniging.

De interventiewaarde (I) geeft het concentratieniveau in de grond, waterbodem of grondwater aan waarboven de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, dier en plant heeft, in ernstige mate kunnen zijn verminderd. In het overheidsbeleid wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging indien de gemiddelde concentratie aan één stof de interventiewaarde overschrijdt in tenminste 25 m^3 grond/slib of voor het grondwater in tenminste 100 m^3 bodemvolume.

Over de hoeveelheid grond/slib of grondwater waarop een eventuele overschrijding van de interventiewaarde voordoet kan in een eerste onderzoek meestal nog geen betrouwbare uitspraak worden gedaan. Daarom kunnen op basis van de resultaten van dit eerste onderzoek dan ook geen conclusies worden getrokken ten aanzien van het wel of niet ernstig zijn van het verontreinigingsgeval.

Bij de getoetste waarden is tevens een index opgenomen. Deze index is als volgt berekend: **Index = (GSSD - AW) / (I - AW)**. Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager is dan de achtergrondwaarde. Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Een index tussen de 0 en 0,5 betekent dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ver) onder de interventiewaarde ligt. Een index tussen de 0,5 en 1 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt (overschrijding voormalige tussenwaarde). Afhankelijk van de specifieke situatie kan dit aanleiding geven voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een nader onderzoek. Met een nader bodemonderzoek kan de ernst en spoedeisendheid van het geval worden vastgesteld. Een nader onderzoek kan worden uitgevoerd als er een duidelijke indicatie bestaat dat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Bij de toetsing worden de gemeten gehalten aan de hand van geanalyseerde of geschatte gehalten organische stof en lutum met BOTOVA-gevalideerde software omgerekend naar zogenaamde standaardbodemcondities (bodem met 10% organische stof en 25% lutum). Deze gestandaardiseerde meetwaarden worden vergeleken met de vaste normwaarden.

Door een aantal wijzigingen in de Regeling Bodemkwaliteit zijn per 1 april 2009 de normen voor barium in grond tijdelijk buiten werking gesteld. Als blijkt dat verhoogde gehalten aan barium worden veroorzaakt door antropogene bronnen, kan het bevoegd gezag dit gehalte beoordelen aan de voormalige interventiewaarden.

Wanneer het gehalte van een parameter beneden de rapportagegrens van AS3000 ligt mag er, conform de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit (Stc. 122, 27 juni 2008), voor de betreffende parameter vanuit worden gegaan dat deze voldoet aan de achtergrondwaarde (AW2000).

In tabel 7 zijn de normen opgenomen van het tijdelijk handelingskader (d.d. 2 juli 2020) voor generieke toepassingen van grond en baggerspecie op de landbodem bovengrondwaterniveau en buiten grondwaterbeschermingsgebieden.

Tabel 7: Toepassingsnormen voor het toepassen van grond en baggerspecie op de landbodem boven grondwaterniveau[1] (in µg/kg.ds)

Toepasbaar op land:				
Vrij m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden	PFOA < 1,9	PFOS < 1,4	GenX < 1,4	overige PFAS < 1,4
Wonen en industrie, Landbouw en natuur als PFAS < lokale achtergrondwaarde	1,9 < PFOA < 7	1,4 < PFOS < 3	1,4 < GenX < 3,0	1,4 < overige PFAS < 3
Reiniging / niet toepasbaar	PFOA > 7	PFOS > 3	GenX > 3,0	overige PFAS > 3

(1) Voor gebieden met een hoge grondwaterstand geldt in plaats van 'boven grondwaterniveau': tot ten hoogste 1 meter onder het maaiveld.

(1) Op de waarden uit deze tabel hoeft (tot 10%) geen bodemtypecorrectie toegepast te worden (dit is overeenkomstig de systematiek zoals die op dit moment al voor PAK geldt).

Voor gebieden met lokaal vastgesteld gebiedspecifiek beleid, baggerspecie benedenstrooms afkomstig uit hetzelfde oppervlaktewaterlichaam en baggerspecie uit hetzelfde beheersgebied met een aangewezen geohydrologisch geïsoleerde plas, kunnen afwijkende normen zijn opgesteld. Nadere informatie hierover is te vinden op de websites van Rijkswaterstaat en Bodem+.

5.3. Analyseresultaten verkennend asbestonderzoek NEN 5707

De resultaten zijn getoetst aan het integrale beleid voor asbest in bodem, grond en puin(granulaat). De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen). Met “gewogen” wordt bedoeld de concentratie serpentijnasbest vermeerderd met tienmaal de concentratie amfiboolasbest. Indien de grens van 0,5 maal de interventiewaarde van 100 mg/kg ds. (= 50 mg/kg ds.) aan asbest wordt overschreden is nader onderzoek gewenst.

De resultaten van de SEM-analyse zijn getoetst aan de risicogrens van 10 mg/kg d.s. (gewogen) voor respirabele asbestvezels. Indien de grens van de risicogrens van 10 mg/kg ds. aan asbest wordt overschreden is er mogelijk sprake van onaanvaardbare risico’s en is er sprake van spoedeisendheid voor sanering.

In tabel 8 is de totale hoeveelheid asbest in grond opgenomen. In de analyserapporten (bijlage 3) zijn de gemeten concentraties aan asbest in de fijne fractie (delen kleiner dan 20 mm) en de gemeten concentraties respirabele asbestvezels (< 0,5 mm) weergegeven.

Tabel 8: Totale hoeveelheid asbest in mg/kg ds. per RE

Monster	Omgerekend gewicht asbest in mg/kg ds.	Geanalyseerd gewicht asbest in mg/kg ds.	Totaal gewicht asbest in mg/kg ds.
Loods zuid-oost			
RE1	n.v.t.	70	70
RE1 SEM	n.v.t.	<1,1	<1,1
		Totaal RE1	70,1
Loods zuid-west			
RE2	n.v.t.	<2	<2
Werkplaats			
RE3	n.v.t.	1.700	1.700
RE3 SEM	n.v.t.	<1,1	<1,1
		Totaal RE3	1.700

De norm schrijft voor dat er circa 10 g materiaal <500 µm (wat ongeveer overeenkomt met 0,1 % w/w bij een totaal van 10 kg) onderzocht dient te worden op de aanwezigheid van losse vezels (microscopisch klein), enkel indien er niet-hechtgebonden asbest wordt aangetroffen in de bovengelegen (grotere fracties). Gezien het feit er geen concentraties ter plaatse van RE2 is aangetroffen is gehalte aan respirabele vezels niet bepaald.

5.4. Analyseresultaten verkennend bodemonderzoek NEN 5740

In bijlage 4 zijn de toetsingstabellen opgenomen met alle analyseresultaten, de omgerekende analyseresultaten (GSSD) en de bijbehorende toetsingsresultaten (waarden kleiner dan de detectielimiet zijn niet omgerekend). Tevens is in de toetsingstabel de indicatieve waarde voor hergebruik, conform de toetsing Besluit Bodem Kwaliteit, opgenomen. In de tabellen 8, 9, 10, 11 en 12 wordt een samenvatting weergegeven van de toetsingsresultaten van respectievelijk grond en grondwater. De analyserapporten zijn opgenomen in bijlage 3.

Tabel 8: Samenvatting toetsingsresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Erf en landbouwgrond								
MM1 (0,0-0,5 m-mv)								
Samenstelling:	Kobalt (Co)	21	17,2	15	190	0,013	> AW en <= T	Wonen
1+4+10+18 t/m 22	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	parameters OCB-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOA (factor 0,7) in µg/kg		0,65	1,9	7,0		< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOS (factor 0,7) in µg/kg		0,21	1,4	3,0		< AW	<Achtergrondwaarde
MM2 (0,0-0,5 m-mv)								
Samenstelling:	Kobalt (Co)	23	19,9	15	190	0,028	> AW en <= T	Wonen
5+6+11 t/m 16	Nikkel (AS3000)	41	35,9	35	100	0,014	> AW en <= T	Wonen
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	parameters OCB-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOA (factor 0,7) in µg/kg		0,47	1,9	7,0		< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOS (factor 0,7) in µg/kg		0,19	1,4	3,0		< AW	<Achtergrondwaarde
MM3 (0,0-1,0 m-mv)								
Samenstelling:	Lood (Pb)	34	50,1	50	530	0,0002	> AW en <= T	Wonen
2+28 t/m 31	som 7 PCB in µg/kg		34,2	20	1000	0,014	> AW en <= T	Wonen
	som 10 PAK		5,86	1,5	40	0,11	> AW en <= T	Wonen
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	parameters OCB-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOA (factor 0,7) in µg/kg		0,14	1,9	7,0		< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOS (factor 0,7) in µg/kg		0,27	1,4	3,0		< AW	<Achtergrondwaarde
MM4 (0,0-0,5 m-mv)								
Samenstelling:	Kobalt (Co)	18	16,9	15	190	0,01	> AW en <= T	Wonen
3+25 t/m 27+32+33	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	parameters OCB-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOA (factor 0,7) in µg/kg		0,92	1,9	7,0		< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOS (factor 0,7) in µg/kg		0,31	1,4	3,0		< AW	<Achtergrondwaarde
MM5 (0,5-2,0 m-mv)								
Samenstelling:	Kobalt (Co)	21	16,8	15	190	0,01	> AW en <= T	Wonen
1+2+10	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOA (factor 0,7) in µg/kg		0,14	1,9	7,0		< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOS (factor 0,7) in µg/kg		0,14	1,4	3,0		< AW	<Achtergrondwaarde
MM6 (0,5-2,0 m-mv)								
Samenstelling:	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
5+6	Som PFOA (factor 0,7) in µg/kg		0,14	1,9	7,0		< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOS (factor 0,7) in µg/kg		0,14	1,4	3,0		< AW	<Achtergrondwaarde
MM7 (0,5-2,0 m-mv)								
Samenstelling:	Kobalt (Co)	19	15,2	15	190	0,0011	> AW en <= T	Wonen
3+4+7+8	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOA (factor 0,7) in µg/kg		0,14	1,9	7,0		< AW	<Achtergrondwaarde
	Som PFOS (factor 0,7) in µg/kg		0,14	1,4	3,0		< AW	<Achtergrondwaarde
Vml. bovengrondse brandstoftank/ Voormalige ondergrondse dieseltank								
MM8 (0,5-2,5 m-mv)								
Samenstelling:	Minerale olie	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
101 t/m 103	Vluchtige aromaten	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
M9 (1,4-1,6 m-mv)								
Samenstelling:	Minerale olie	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
103	Vluchtige aromaten	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM21 (0,0-0,5 m-mv)								
Samenstelling:	Minerale olie C10-C40	170	486	190	5000	0,062	> AW en <= T	Industrie
101 t/m 103	Vluchtige aromaten	-	-	-	-		< AW	<Achtergrondwaarde

Tabel 9: Samenvatting toetsingsresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Opslag aromatische koolwaterstoffen								
MM10 (0,15-0,5 m-mv) Samenstelling: 201 t/m 203	Minerale olie C10-C40 Vluchtige aromaten	68	340	190	5000	0,031	> AW en <= T < AW	Industrie <Achtergrondwaarde
M11 (0,15-0,25 m-mv) Samenstelling: 201	Minerale olie Vluchtige aromaten	- -	- -	- -	- -	- -	< AW < AW	<Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
Vml. bovengrondse brandstoftank/ Voormalige ondergrondse dieseltank								
M12 (2,4-2,6 m-mv) Samenstelling: 303	Minerale olie Vluchtige aromaten	- -	- -	- -	- -	- -	< AW < AW	<Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM13 (1,0-1,5 m-mv) Samenstelling: 301 t/m 303	Minerale olie Vluchtige aromaten	- -	- -	- -	- -	- -	< AW < AW	<Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
MM22 (0,05-0,5 m-mv) Samenstelling: 301 t/m 303	Minerale olie Vluchtige aromaten	- -	- -	- -	- -	- -	< AW < AW	<Achtergrondwaarde <Achtergrondwaarde
Werkplaats								
MM14 (0,15-0,5 m-mv) Samenstelling: 401 t/m 403	Minerale olie C10-C40 overige parameters NEN-pakket	200 -	1000 -	190 -	5000 -	0,17 -	> AW en <= T < AW	> Industrie <Achtergrondwaarde
MM15 (0,15-0,5 m-mv) Samenstelling: 404 t/m 406	Kobalt (Co) overige parameters NEN-pakket	4,4 -	15,5 -	15 -	190 -	0,0029 -	> AW en <= T < AW	Wonen <Achtergrondwaarde
MM16 (0,5-2,0 m-mv) Samenstelling: 401+402	Kobalt (Co) Minerale olie C10-C40 overige parameters NEN-pakket	15 47 -	16,5 235 -	15 190 -	190 5000 -	0,0086 0,0094 -	> AW en <= T > AW en <= T < AW	Wonen Industrie <Achtergrondwaarde
Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag								
MM17 (0,15-0,5 m-mv) Samenstelling: 502+503	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM18 (0,5-1,0 m-mv) Samenstelling: 501a t/m 503	Kobalt (Co) overige parameters NEN-pakket	22 -	20,1 -	15 -	190 -	0,029 -	> AW en <= T < AW	Wonen <Achtergrondwaarde

Tabel 10: Samenvatting toetsingsresultaten grond(meng)monsters (gehalten in mg/kg ds., tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	AW	I	T index	Toets oordeel	Toetsing BBK
Gedempte sloot								
MM19 (0,0-0,5 m-mv)								
Samenstelling:	Kobalt (Co)	18	19,2	15	190	0,024	> AW en <= T	Wonen
601+602	Nikkel (AS3000)	35	37,1	35	100	0,032	> AW en <= T	Wonen
	Zink (Zn)	130	147	140	720	0,012	> AW en <= T	Wonen
	som 10 PAK		3,14	1,5	40	0,043	> AW en <= T	Wonen
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
MM20 (0,5-2,5 m-mv)								
Samenstelling:	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< AW	<Achtergrondwaarde
601+602								

AW	Achtergrondwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Achtergrondwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Toetsing BBK	Indicatieve waarden voor hergebruik van de geanalyseerde grond, conform toetsing Besluit Bodem Kwaliteit
Index < 0	GStandaard < AW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de AW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden
-	Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de achtergrondwaarden
NEN-pakket	Zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); PCB's; minerale olie (GC); PAK som 10

Tabel 11: Samenvatting toetsingsresultaten grondwatermonster (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	SW	I	T index	Toets oordeel
Overig terrein							
Peilbuis 1							
Filterstelling: 2,5-3,5 m-mv	Kobalt (Co)	31	31	20	100	0,14	> SW en <= T
	Nikkel (Ni)	24	24	15	75	0,15	> SW en <= T
	Naftaleen	0,059	0,059	0,01	70	0,0007	> SW en <= T
	som xyleen-isomeren		0,54	0,2	70	0,0049	> SW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
	OCB-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Peilbuis 2							
Filterstelling: 2,5-3,5 m-mv	Barium (Ba)	54	54	50	625	0,007	> SW en <= T
	som xyleen-isomeren		0,86	0,2	70	0,0095	> SW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
	OCB-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Peilbuis 3							
Filterstelling: 2,5-3,5 m-mv	Barium (Ba)	60	60	50	625	0,017	> SW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
	OCB-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Vml. bovengrondse brandstoftank/ Voormalige ondergrondse dieseltank							
Peilbuis 101							
Filterstelling: 2,5-3,5 m-mv	Naftaleen	0,024	0,024	0,01	70	0,0002	> SW en <= T
	som xyleen-isomeren		0,56	0,2	70	0,0052	> SW en <= T
	Minerale olie	-	-	-	-	-	< SW
	overige vluchtige aromaten	-	-	-	-	-	< SW
Opslag aromatische koolwaterstoffen							
Bestaande peilbuis 201							
Filterstelling: ?-2,8 m-mv	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW

Tabel 12: Samenvatting toetsingsresultaten grondwatermonster (gehalten in µg/l, tenzij anders vermeld)

	Parameters	Resultaat	GSSD	SW	I	T index	Toets oordeel
Vml. bovengrondse brandstoftank/ Voormalige ondergrondse dieseltank							
Peilbuis 301							
Filterstelling: 3,0-4,0 m-mv	Minerale olie	-	-	-	-	-	< SW
	vluchtige aromaten	-	-	-	-	-	< SW
Werkplaats							
Bestaande peilbuis 401							
Filterstelling: ?-2,5 m-mv	parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Vml. bestrijdingsmiddelenopslag							
Peilbuis 501							
Filterstelling: 2,5-3,5 m-mv	Naftaleen	0,044	0,044	0,01	70	0,0005	> SW en <= T
	Aldrin	0,015	0,015	0			> SW
	som xyleen-isomeren		1,97	0,2	70	0,025	> SW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW
Gedempte sloot							
Peilbuis 601							
Filterstelling: 2,5-3,5 m-mv	Barium (Ba)	110	110	50	625	0,1	> SW en <= T
	Kobalt (Co)	42	42	20	100	0,28	> SW en <= T
	Nikkel (Ni)	35	35	15	75	0,33	> SW en <= T
	Naftaleen	0,064	0,064	0,01	70	0,0008	> SW en <= T
	som xyleen-isomeren		3,2	0,2	70	0,043	> SW en <= T
	overige parameters NEN-pakket	-	-	-	-	-	< SW

SW	Streefwaarde
I	Interventiewaarde
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde
T-index	Index voor de afwijking van Gstandaard tov gemiddelde van Streefwaarde en Interventiewaarde
Toets oordeel	Parameteroordeel op basis van de waarde bij 'T Index'
Index < 0	GStandaard < SW
0 < Index < 0,5	GStandaard ligt tussen de SW en de oude T
0,5 < Index < 1	GStandaard ligt tussen de oude T en I
Index > 1	I overschreden
-	Geen verhoogde gehalten ten opzichte van de streefwaarden
NEN-pakket	zware metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni en Zn); vluchtige aromaten (benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen) ; minerale olie (GC); vluchtige organische halogeenverbindingen

5.5. Toelichting analyseresultaten

Op basis van de veldwaarnemingen en de analyseresultaten kan de bodemkwaliteit als volgt worden toegelicht:

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707
Grond, druppelzones loodsen zuid-oost, zuid-west, werkplaats met overkapping
Zintuiglijk is in de toplaag ter plaatse van de loods zuid-oost een zwakke bijmenging met grind waargenomen.

In de opgegraven grond ter plaatse van RE1 (druppelzone loods zuid-oost) zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen waargenomen. Analytisch is een verhoogde concentratie aan asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE1 (70 mg/kg ds.) ligt boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.). Tijdens de SEM-analyse van RE1 zijn geen respirabele asbestvezels (<1,1 mg/kg ds.) gemeten.

In de opgegraven en bemonsterde grond van RE2 (druppelzone loods zuid-west) zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest verdachte materialen aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE2 (<2 mg/kg ds.) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.).

In de opgegraven grond ter plaatse van RE3 (druppelzone werkplaats met overkapping) zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen waargenomen. Analytisch is een verhoogde concentratie aan asbest aangetoond. De gewogen asbestconcentratie van RE3 (1.700 mg/kg ds.) ligt ver boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.). Tijdens de SEM-analyse van RE3 zijn geen respirabele asbestvezels (<1,1 mg/kg ds.) gemeten.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Grond, erf en landbouwgrond
In alle mengmonsters MM1 t/m MM7 zijn geen verhoogde gehalten aan PFOA en PFOS aangetoond ten opzichte van de waarde voor landbouw en natuur.

In mengmonsters MM1, MM4 (0,0-0,5 m-mv), MM5 en MM7 (0,5-2,0 m-mv) zijn de gehalten aan kobalt verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In mengmonster MM2 (0,0-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan kobalt en nikkel verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM3 (0,0-1,0 m-mv) zijn de gehalten aan lood, PCB en PAK verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM6 (0,5-2,0 m-mv) is geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

Grond, voormalige bovengrondse brandstoftank/ voormalige ondergrondse dieseltank
In mengmonster MM8 (0,5-2,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In het steekmonster M9 (1,4-1,6 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM21 (0,05-0,5 m-mv) is het gehalte aan minerale olie verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Grond, opslag aromatische koolwaterstoffen
In mengmonster MM10 (0,15-0,5 m-mv) is het gehalte aan minerale olie verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In het steekmonster M11 (0,15-0,25 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Grond, voormalige bovengrondse brandstoftank/ voormalige ondergrondse dieseltank
In het steekmonster M12 (2,4-2,6 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM13 (1,0-1,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM22 (0,05-0,5 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetroffen ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Grond, werkplaats
In mengmonster MM14 (0,15-0,5 m-mv) is het gehalte aan minerale olie verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In mengmonster MM15 (0,15-0,5 m-mv) is het gehalte aan kobalt verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

In mengmonster MM16 (0,5-2,0 m-mv) zijn de gehalten gehalte aan kobalt en minerale olie verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

Grond, voormalige bestrijdingsmiddelenopslag
In mengmonster MM17 (0,15-0,5 m-mv) is geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

In mengmonster MM18 (0,5-1,5 m-mv) is het gehalte aan kobalt verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarde.

Grond, gedempte sloot
In mengmonster MM19 (0,0-0,5 m-mv) zijn de gehalten aan kobalt, nikkel en zink verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden.

In mengmonster MM20 (0,5-2,5 m-mv) is geen van de geanalyseerde parameters in een verhoogde concentratie ten opzichte van de achtergrondwaarde aangetroffen.

De licht verhoogde gehalten met zware metalen, minerale olie en PAK hangen vermoedelijk samen met het langdurig menselijk gebruik van het terrein en de bedrijfsactiviteiten ter plaatse.

Analytisch zijn in mengmonster MM3 de gehalten aan heptachloor, alfa-Endosulfan en som aldrin, dieldrin, en endrin verhoogd aangetoond ten opzichte van de achtergrondwaarden. Echter is de rapportagegrens verhoogd, omdat door matrixeffecten, respectievelijk co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt. Hierdoor wordt ons inziens onterecht de gehalten aangemerkt als verhoogd. Gezien de gemeten waarden lager liggen dan de detectielimiet, wordt er van uitgegaan dat de gehalten niet in verhoogde mate aanwezig zijn in de bovengrond ter plaatse.

Wel dient rekening te worden gehouden met het feit dat de conserveringstermijn van de monsters M12, MM13, MM21 en MM22 ten behoeve van de analyses zijn overschreden. Dit doordat de monsters al in een eerder stadium zijn genomen en pas later zijn ingezet. Echter wordt niet verwacht dat dit zodanig invloed heeft op de resultaten, de monsters worden op het lab namelijk in een koelcel bewaard. De resultaten worden derhalve als representatief geacht. Daarnaast zijn er zintuiglijk geen olie en ander verontreinigingen waargenomen. De resultaten worden derhalve als representatief geacht.

Voor de volledigheid dient te worden vermeld dat bij analyse van mengmonsters de gehalten bij separate analyse van individuele deelmonsters zowel hoger als lager kunnen uitvallen.

Grondwater, erf en landbouwgrond
Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, naftaleen en som xyleen-isomeren aangetoond.

Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan barium en som xyleen-isomeren aangetoond.

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 3, ten opzichte van de streefwaarde, een verhoogd gehalte aan barium aangetoond.

Grondwater, voormalige bovengrondse brandstoftank/ voormalige ondergrondse dieseltank
Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan naftaleen en som xyleen-isomeren aangetoond.

Grondwater, opslag aromatische koolwaterstoffen
Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van de bestaande peilbuis 201, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogd gehalten aangetoond.

Grondwater, voormalige bovengrondse brandstoftank/ voormalige ondergrondse dieseltank
Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van de peilbuis 301, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogd gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond.

Grondwater, werkplaats
Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van de bestaande peilbuis 401, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogd gehalten aangetoond.

Grondwater, voormalige bestrijdingsmiddelenopslag
Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 501, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan naftaleen, aldrin en som xyleen-isomeren aangetoond.

Grondwater, gedempte sloot
Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 601, ten opzichte van de streefwaarde, verhoogde gehalten aan barium, kobalt, nikkel, naftaleen en som xyleen-isomeren aangetoond.

Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 en de bestaande peilbuis 401 het gehalte aan naftaleen verhoogd aangetoond ten opzichte van de streefwaarde. Echter is de rapportagegrens verhoogd, omdat door matrixeffecten, respectievelijk co-elutie een kwantificering bemoeilijkt wordt. Hierdoor wordt ons inziens onterecht de gehalten aan naftaleen aangemerkt als verhoogd. Gezien de gemeten waarden lager liggen dan de detectielimiet, wordt er van uitgegaan dat de gehalten niet in verhoogde mate aanwezig zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 en bestaande peilbuis 401.

De licht verhoogde gehalten aan zware metalen in het grondwater kunnen mogelijk worden toegeschreven aan de natuurlijke samenstelling van regionaal aanwezige sedimenten. In de loop der tijd is het sedimentmateriaal verweerd waarbij het aanwezige zware metalen zijn uitgespoeld naar het grondwater, waar het momenteel als een van nature verhoogde achtergrondconcentratie wordt aangetroffen.

De oorzaak van de licht verhoogde gehalten aan naftaleen en som xyleen-isomeren is niet direct herleidbaar. Mogelijk hebben deze maken met de huidige- en in het verleden uitgevoerde bedrijfsactiviteiten op het perceel.

Het licht verhoogde gehalte aan aldrin in het grondwater ter plaatse van de bestrijdingsmiddelenopslag heeft vermoedelijke te maken met de opslag en/of toepassing van bestrijdingsmiddelen op het terrein.

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EC) zijn niet afwijkend voor het plaatselijke bodemtype.

6. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

6.1. Samenvatting

In opdracht van Jansen Bouwontwikkeling B.V. is een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Groenestraat 13 te Wijchen. In het uitgevoerde bodemonderzoek is door middel van de bemonstering en analyse van grond en grondwater de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie vastgesteld.

Van de bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie is het volgende beeld verkregen:

Erf en landbouwgrond

- Zintuiglijk zijn er plaatselijk in de bovengrond bijmengingen met grind en resten baksteen waargenomen;
- Analytisch zijn in alle grondmengmonsters MM1 t/m MM7 geen verhoogd gehalten aan PFOA en PFOS geconstateerd;
- Analytisch zijn in alle bovengrond mengmonsters MM1 t/m MM4 geen verhoogde gehalten aan OCB's geconstateerd;
- Analytisch zijn in de grondmengmonsters MM1, MM4 (0,0-0,5 m-mv), MM5 en MM7 (0,5-2,0 m-mv) licht verhoogde gehalten aan kobalt geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM2 (0,0-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan kobalt en nikkel geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM3 (0,0-1,0 m-mv) licht verhoogde gehalten aan lood, PCB en PAK geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM6 (0,5-2,0 m-mv) geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 1 licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel, naftaleen en som xyleen-isomeren geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 2 licht verhoogde gehalten aan barium en xyleen-isomeren geconstateerd;
- Analytisch is in het grondwater ter plaatse van peilbuis 3 een licht verhoogd gehalte aan barium geconstateerd.

Voormalige bovengrondse brandstoftank/ voormalige ondergrondse dieseltank

- Zintuiglijk zijn er geen verontreiniging waargenomen;
- Analytisch zijn in grond(meng)monster MM8 (0,5-2,5 m-mv) en M9 (1,4-1,6 m-mv) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten geconstateerd;
- Analytisch is in grondmengmonster MM21 (0,05-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan minerale olie geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 101, licht verhoogde gehalten aan naftaleen en som xyleen-isomeren geconstateerd.

Opslag aromatisch koolwaterstoffen

- Zintuiglijk zijn er geen verontreiniging waargenomen;
- Analytisch is in grondmengmonster MM10 (0,15-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan minerale olie geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmonster M11 (0,15-0,25 m-mv) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van bestaande peilbuis 201, geen verhoogde gehalten aan componenten uit NEN-pakket geconstateerd.

Voormalige bovengrondse brandstoftank/ voormalige ondergrondse dieseltank

- Zintuiglijk zijn er geen verontreiniging waargenomen;
- Analytisch zijn in grond(meng)monster M12 (2,4-2,6 m-mv), M13 (1,0-1,5 m-mv) en MM22 (0,0-0,5 m-mv) geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 301, geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten geconstateerd.

Werkplaats
- Zintuiglijk zijn er geen verontreiniging waargenomen;
- Analytisch is in grondmengmonster MM14 (0,15-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan minerale olie geconstateerd;
- Analytisch is in grondmengmonster MM15 (0,15-0,5 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan kobalt geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM16 (0,5-2,0 m-mv) licht verhoogde gehalten aan kobalt en minerale olie geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van bestaande peilbuis 401, geen verhoogde gehalten aan componenten uit NEN-pakket geconstateerd.

Voormalige bestrijdingsmiddelenopslag
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM17 (0,15-0,5 m-mv) geen verhoogde gehalten geconstateerd;
- Analytisch is in grondmengmonster MM2 (0,5-1,0 m-mv) een licht verhoogd gehalte aan kobalt geconstateerd;
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 501, licht verhoogde gehalten aan naftaleen, aldrin en som-xyleen-isomeren geconstateerd.

Gedempte sloot
- Zintuiglijk is er in de bovengrond een bijmenging met resten baksteen waargenomen;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM19 (0,0-0,5 m-mv) licht verhoogde gehalten aan kobalt, nikkel en zink geconstateerd;
- Analytisch zijn in grondmengmonster MM20 (0,5-2,5 m-mv) geen verhoogde gehalten geconstateerd.
- Analytisch zijn in het grondwater ter plaatse van peilbuis 601, licht verhoogde gehalten aan barium, kobalt, nikkel, naftaleen en som xyleen-isomeren geconstateerd.

Druppelzone loods zuid-oost
- Zintuiglijk is er in de toplaag een zwakke bijmenging met grind waargenomen;
- Ter plaatse van RE1 zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is een verhoogde concentratie aan asbest aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE1 (70 mg/kg ds.) ligt boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.);
- Tijdens de SEM-analyse van RE1 zijn geen respirabele asbestvezels gemeten.

Druppelzone loods zuid-west
- Zintuiglijk zijn er geen verontreiniging waargenomen;
- Ter plaatse van RE2 zijn zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest verdachte materialen aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE1 (<2 mg/kg ds.) ligt ruim onder de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.).

Druppelzone werkplaats met overkapping
- Zintuiglijk is er in de toplaag een zwakke bijmenging met grind waargenomen;
- Ter plaatse van RE3 zijn zintuiglijk geen asbest verdachte materialen aangetoond. Analytisch is een verhoogde concentratie aan asbest aangetoond. De gemiddeld gewogen asbestconcentratie van RE3 (1.700 mg/kg ds.) ligt ver boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.);
- Tijdens de SEM-analyse van RE1 zijn geen respirabele asbestvezels gemeten.

6.2. Conclusies en aanbevelingen

Verkennend asbestonderzoek NEN 5707

Loods zuid-oost , lood zuid-west en werkplaats met overkapping

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “locatie met verdachte toplaag”, gedeeltelijk juist is. Er zijn immers in de bodem ter plaatse van RE1 en RE3 op het perceel, op basis van analytische waarnemingen, verhoogde concentraties aan asbest aangetroffen waardoor de hypothese wordt gehandhaafd. Daarnaast is ter plaatse van RE2 geen asbest in de bodem aangetroffen waardoor ter plaats van RE2 de hypothese wordt verworpen.

De geconstateerde asbestconcentratie ter plaatse van RE1 ligt boven de grens van 0,5 maal de interventiewaarde (=50 mg/kg ds.). De geconstateerde asbestconcentratie ter plaatse van RE3 ligt boven de interventiewaarde (100 mg/kg ds.). De resultaten vormen formeel aanleiding tot het instellen van een nader asbestonderzoek.

Echter gezien het feit dat de aanwezige verontreiniging met asbest is te relateren aan de verweerde asbestdaken waarbij de asbest deeltjes door afspoelend hemelwater afkomstig van het dak in de druppelzone onder de dakgootlijn in de bodem terecht zijn gekomen, kan worden geconcludeerd dat de asbest verontreiniging zich beperkt tot de toplaag ter plaatse van de druppelzone onder de dakgootlijn. De asbestverontreiniging is in horizontale richting afgeperkt. Hierdoor is het uitvoeren van een nader asbestonderzoek, ons inziens, niet noodzakelijk.

Echter is er geen sprake van onaanvaardbare risico’s ter plaatse van RE1 en RE3 doordat het gehalte aan respirabele vezels is vastgesteld op een gehalte kleiner dan 1,1 mg/kg ds.. Dit gehalte ligt ruim onder de risicogrens van 10 mg/kg ds.

Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek bestaan er, vanuit milieuhygienisch oogpunt gezien, vooralsnog **belemmeringen** ten aanzien van het gebruik van het perceel en de geplande aanvraag van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande ontwikkeling van het terrein. Aanbevolen wordt om de asbesthoudende grond, ter plaatse van de druppelzone (RE1 loods zuid-oost en RE3 werkplaats met overkapping) te laten saneren door een erkend bodemsaneerder.

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740

Gezien de resultaten van het onderzoek wordt geconcludeerd dat de voor de onderzoekslocatie opgestelde hypothese “niet verdachte locatie met verdachte deellocaties”, gedeeltelijk wordt verworpen. Ter plaatse van het erf en landbouwgrond, de onverdachte locatie, zijn licht verhoogde gehalten in de grond en het grondwater aangetoond waardoor de hypothese wordt verworpen. Voor één van de voormalige tanklocaties geldt dat er geen verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten zijn aangetoond waardoor deze hypothese ook kan worden verworpen.

Tevens worden in de onderzochte grond geen overschrijdingen voor PFOA en PFOS ten opzichte van de achtergrondwaarden (klasse landbouw en natuur) uit *het tijdelijk handelingskader van het Besluit bodemkwaliteit* (2 juli 2020) vastgesteld.

De geconstateerde verhoogde gehalten liggen onder de indexwaarde van 0,5 en/of interventiewaarde en vormen géén aanleiding tot het instellen van een nader bodemonderzoek.

Op basis van de onderzoeksresultaten van het verkennend bodemonderzoek bestaan er, vanuit milieuhygiënisch oogpunt gezien, geen belemmeringen ten aanzien van het gebruik van het terrein en de afgifte van een omgevingsvergunning ten behoeve van de geplande bouwactiviteiten op het terrein. De grond is in milieuhygiënisch oogpunt geschikt voor woningbouw met tuin.

Resume
Aanbevolen wordt om de asbesthoudende grond ter plaatse van de druppelzones RE1 en RE3, ter plaatse van de loods zuid-oost en de werkplaats met overkapping, te laten saneren door een erkend bodemsaneerder.

Bij het uitvoeren van civiele werkzaamheden in de met asbest verontreinigde grond ter plaatse van RE3 dient rekening te worden gehouden met de voorlopige veiligheidsklasse welke conform CROW 400 (ingangsdatum 1 januari 2019) kan worden bepaald. Op basis van de verkregen onderzoeksresultaten is met behulp van de rekentool van het CROW, publicatie 400 een berekening uitgevoerd. Geconcludeerd kan worden dat de grond valt in de veiligheidsklasse 'zwart niet vluchtig'. Het verkregen rapport via de rekentool van het CROW is bijgevoegd in bijlage 7.

Nadat er een sanering heeft plaats gevonden van de asbesthoudende grond (RE1 en RE3) kan op basis van een saneringsevaluatie worden geconcludeerd of de grond vanuit milieuhygiënisch oogpunt geschikt is voor woningbouw met tuin.

Asbest, erf en landbouwgrond
Op basis van de historie van het perceel, de uitgevoerde maaiveldinspectie en de zintuiglijke waarnemingen tijdens de boorwerkzaamheden -waarbij geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen- is het aannemelijk dat er geen sprake is van een verontreiniging van de bodem met asbest. Indien hierover echter meer zekerheid is gewenst, wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek conform NEN 5707 of NEN 5897 uit te laten voeren.

Hergebruik van grond
Voor de volledigheid kan nog worden vermeld dat de grond naar verwachting niet als schone grond kan worden hergebruikt. Voor grond, met uitzondering van de asbesthoudende grond, welke op het perceel wordt toegepast gelden ons inziens, gezien de geringe overschrijding(en) ten opzichte van de achtergrondwaarden, geen gebruiksbeperkingen. Hierbij dient te worden opgemerkt dat dit een indicatieve toetsing aan de Regeling en het Besluit Bodemkwaliteit betreft; het uitgevoerde onderzoek betreft immers geen partijkeuring conform BRL SIKB 1000, protocol 1001.

6.3. Slotopmerking

Het onderhavige onderzoek is op zorgvuldige wijze verricht volgens de huidige inzichten en algemeen gebruikelijke methoden. Hoewel het verrichte veldonderzoek, zoals ieder milieutechnisch onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd, is ernaar gestreefd om representatieve monsters te verkrijgen. Het is echter nooit uit te sluiten dat er lokaal afwijkingen in de bodem voorkomen. Klijn Bodemonderzoek B.V. acht zich niet aansprakelijk voor de schade die hieruit voort kan vloeien.

Het uitgevoerde onderzoek is een momentopname, waardoor de onderzoeksresultaten een beperkte geldigheid hebben. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van een onderzoek, bijvoorbeeld door het bouwrijp maken van de locatie, aanvoer van grond van elders zonder kwaliteitsgegevens of verspreiding van verontreinigingen van verder gelegen terreinen via het grondwater. Naarmate de periode tussen uitvoering van het onderzoek en het gebruik van de resultaten langer wordt, zal meer voorzichtigheid betracht moeten worden bij het gebruik van de gegevens.

De conclusies zijn deels gebaseerd op de analyse van gegevens die door de opdrachtgever en derden zijn verstrekt. Wij nemen daarom geen verantwoording voor de gevolgen van fouten door verzuiming in informatie of factoren dan wel informatie die niet toegankelijk was voor ons, of die wij niet hebben kunnen achterhalen in het normale verloop van het onderzoek.

Bijlage 1: Ligging van de locatie en kadastrale kaart



Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

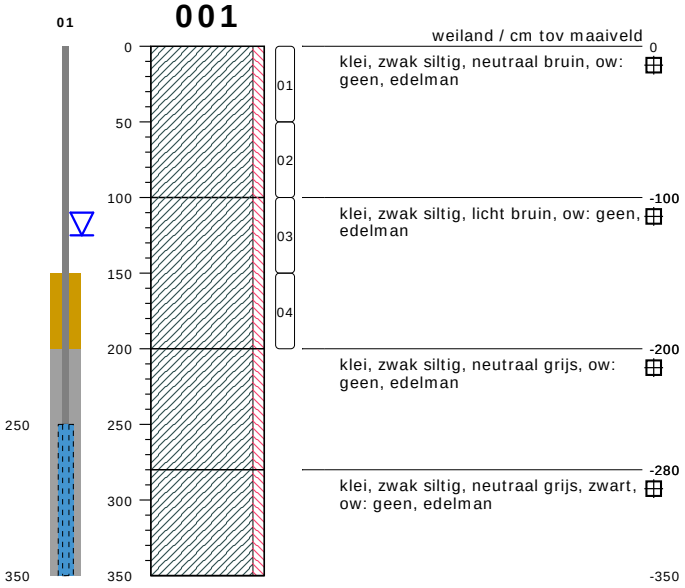
Kadastrale gemeente	Wijchen
Sectie	L
Perceel	2243

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 2 augustus 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.

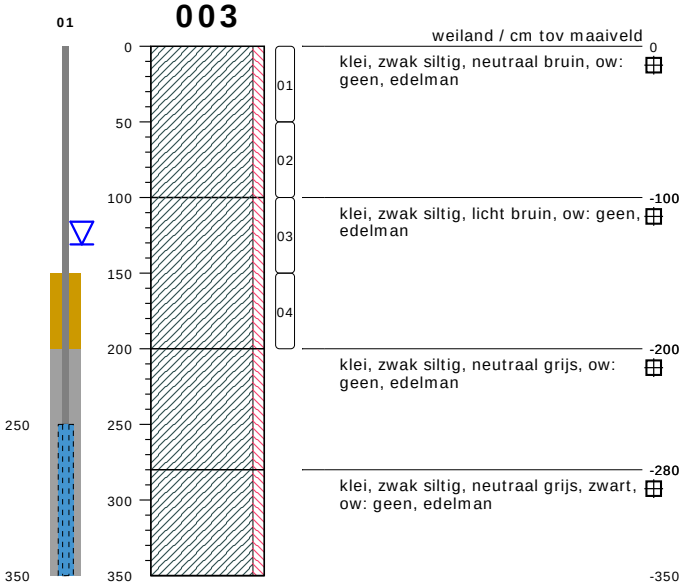
Bijlage 2: Boorprofielen en legenda

001



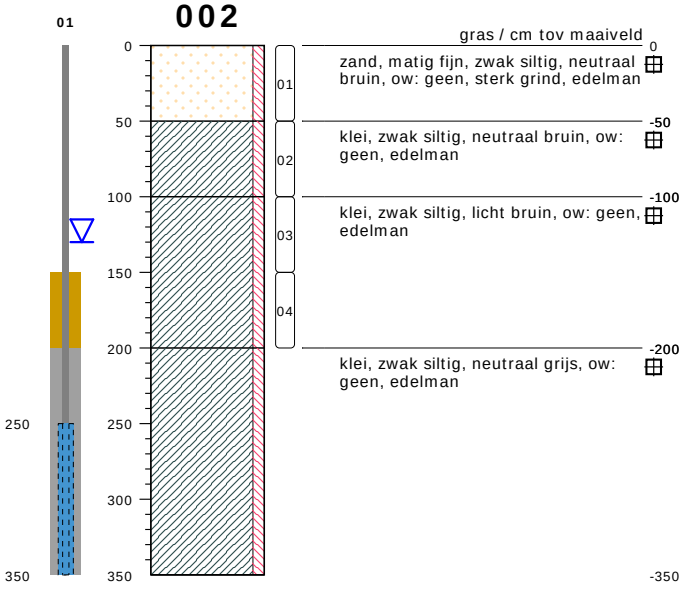
type **peilbuis met 1 filter**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176440.41**
y **424710.37**

003



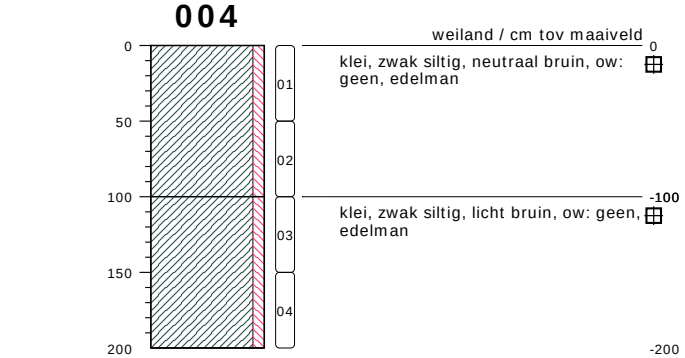
type **peilbuis met 1 filter**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176527.89**
y **424759.76**

002



type **peilbuis met 1 filter**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176488.85**
y **424684.70**

004



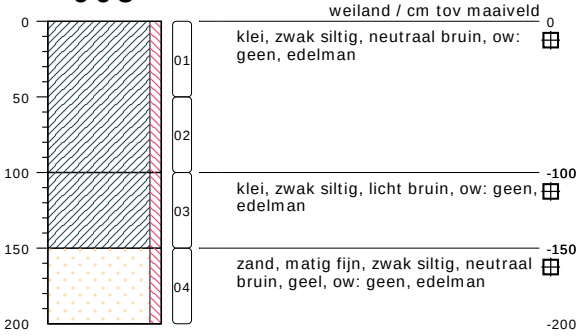
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176466.68**
y **424754.63**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

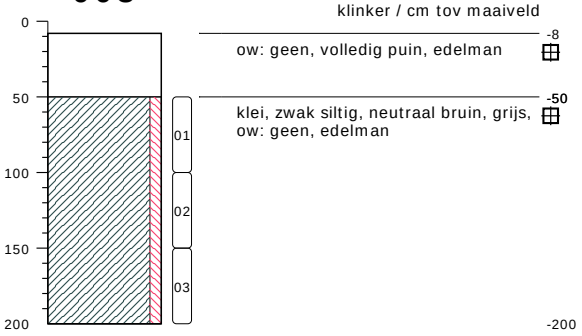
Klijn Bodemonderzoek

005



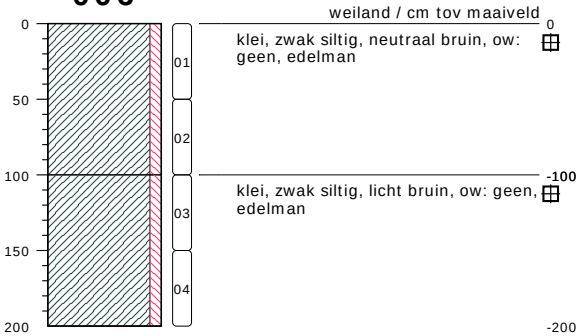
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176369.21**
y **424693.26**

008



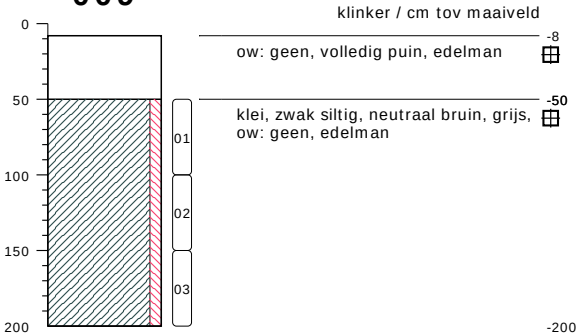
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176560.33**
y **424750.04**

006



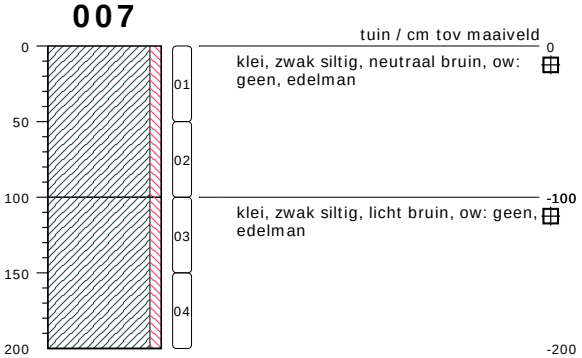
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176384.14**
y **424651.38**

009



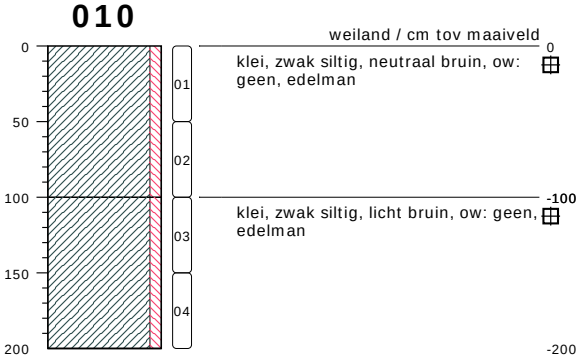
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176538.52**
y **424677.86**

007



type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176549.10**
y **424773.82**

010



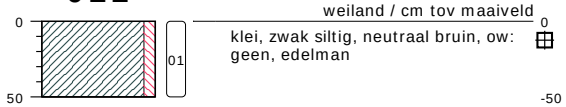
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176431.76**
y **424664.62**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

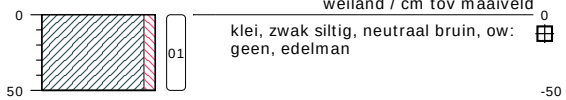
Klijn Bodemonderzoek

011



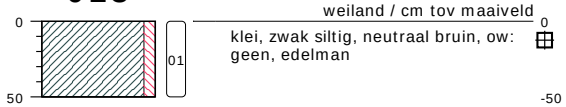
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176438.51**
y **424639.16**

012



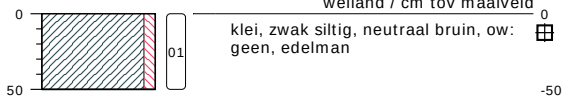
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176412.72**
y **424651.01**

013



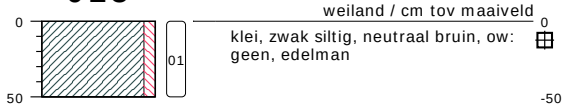
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176367.79**
y **424665.05**

014



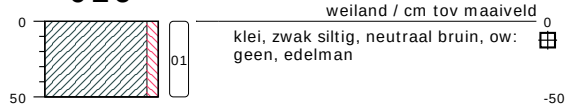
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176399.91**
y **424672.31**

015



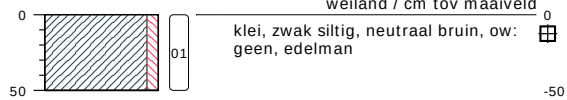
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176396.36**
y **424693.99**

016



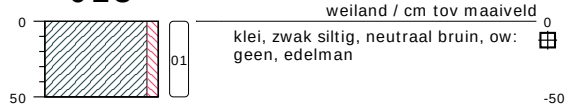
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176417.22**
y **424700.71**

017



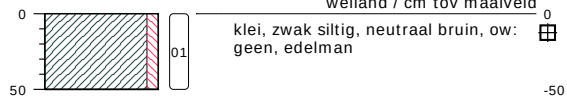
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176378.02**
y **424720.32**

018



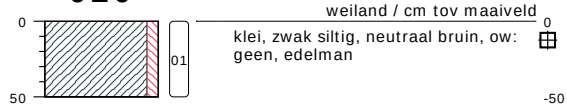
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176382.100**
y **424746.13**

019



type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176425.00**
y **424748.05**

020



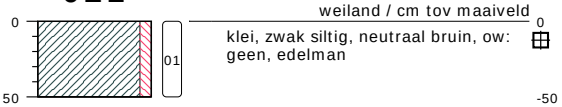
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176407.40**
y **424729.16**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

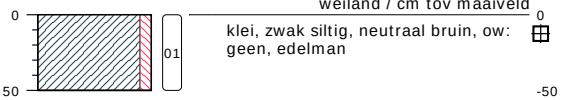
Klijn Bodemonderzoek

021



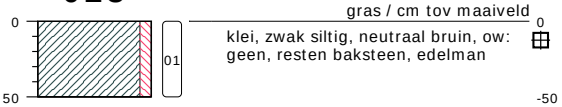
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176456.20**
y **424697.07**

022



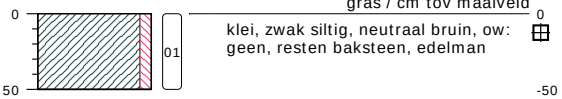
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176461.71**
y **424724.95**

023



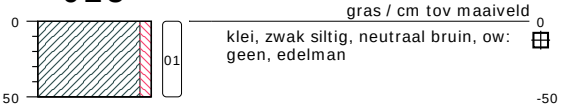
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176467.18**
y **424678.68**

024



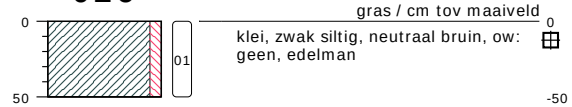
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176474.89**
y **424662.77**

025



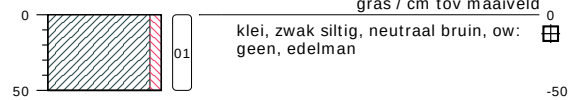
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176510.45**
y **424686.82**

026



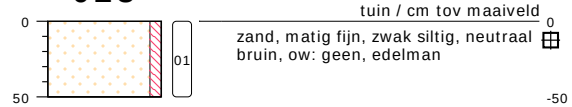
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176530.63**
y **424711.07**

027



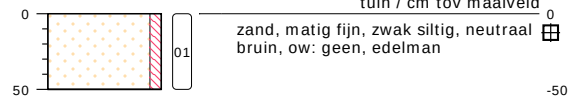
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176504.45**
y **424730.70**

028



type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176533.33**
y **424765.49**

029



type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176574.70**
y **424772.29**

030



type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176563.90**
y **424727.20**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

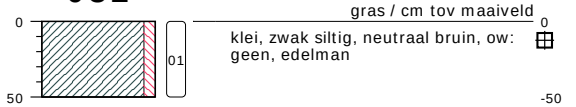
Klijn Bodemonderzoek

031



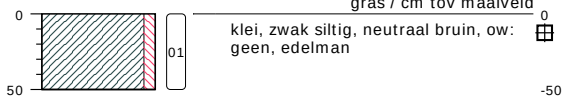
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176558.58**
y **424699.49**

032



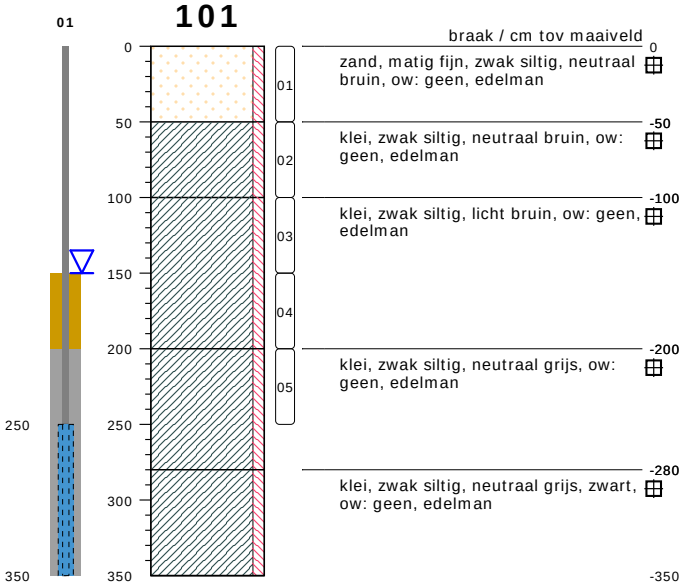
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176557.02**
y **424643.75**

033



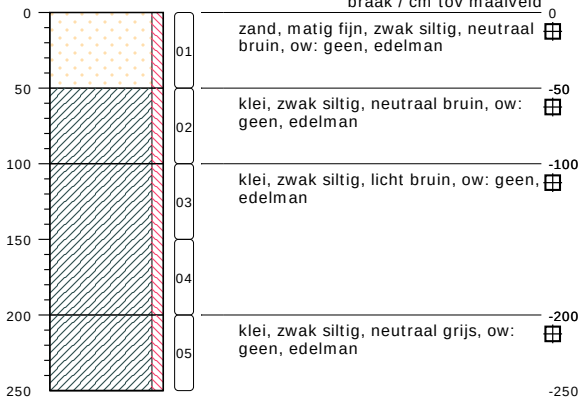
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176511.27**
y **424652.06**

101



type **peilbuis met 1 filter**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176571.79**
y **424736.68**

102



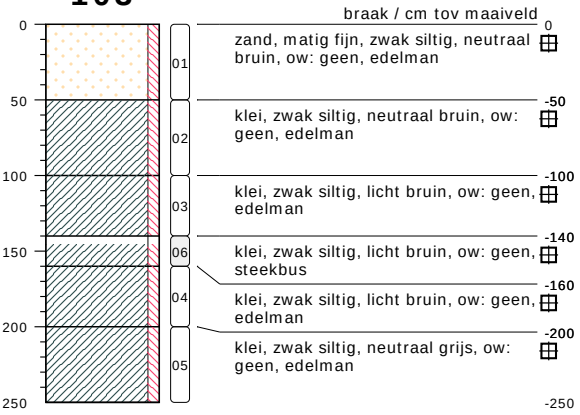
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176570.30**
y **424738.63**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

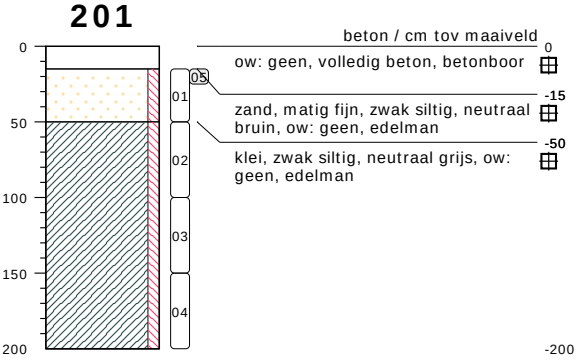
Klijn Bodemonderzoek

103



type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176571.06**
y **424734.70**

201



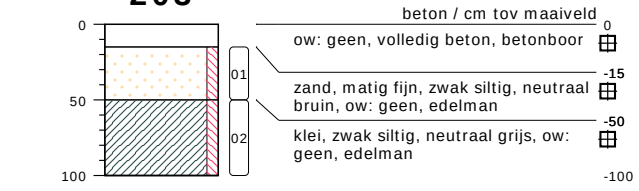
type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176551.58**
y **424721.60**

202



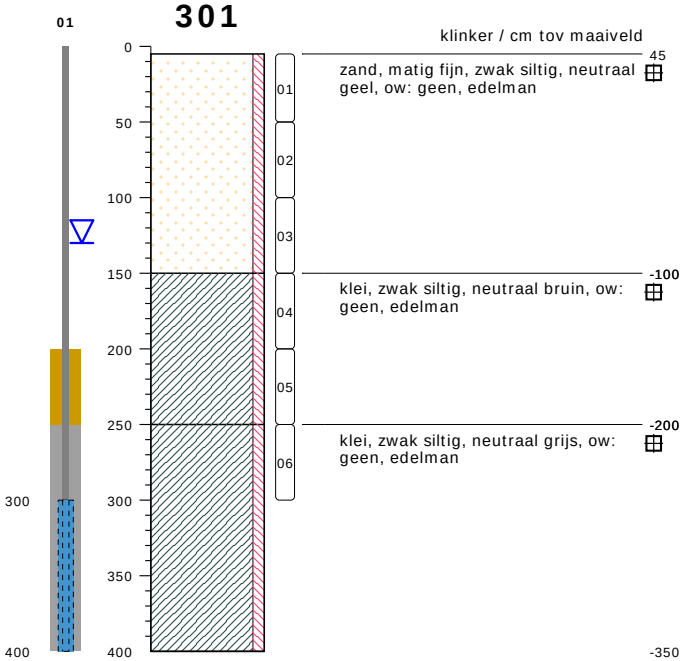
type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176553.57**
y **424724.86**

203



type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176550.85**
y **424725.28**

301



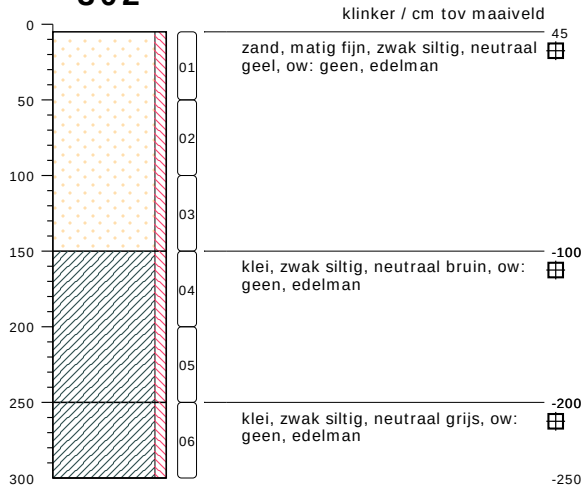
type **peilbuis met 1 filter**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176545.07**
y **424745.10**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

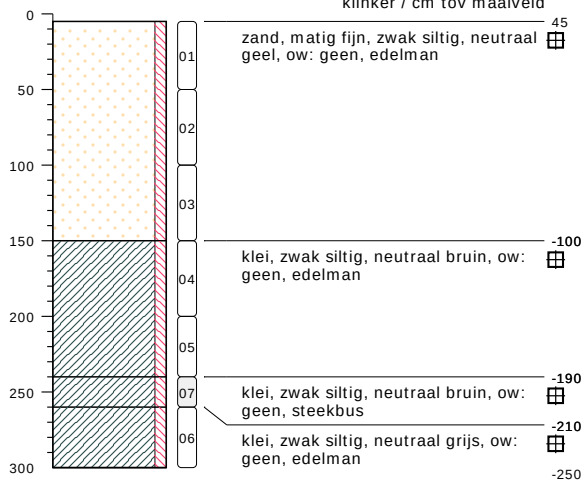
Klijn Bodemonderzoek

302



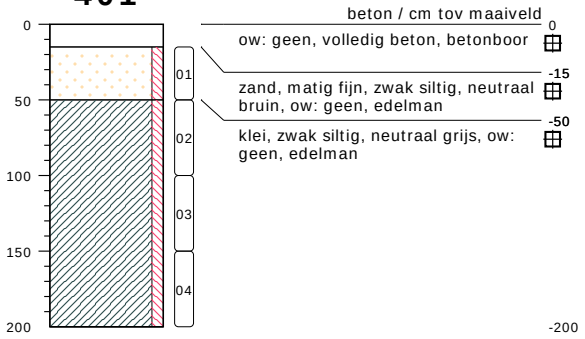
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176543.50**
y **424743.69**

303



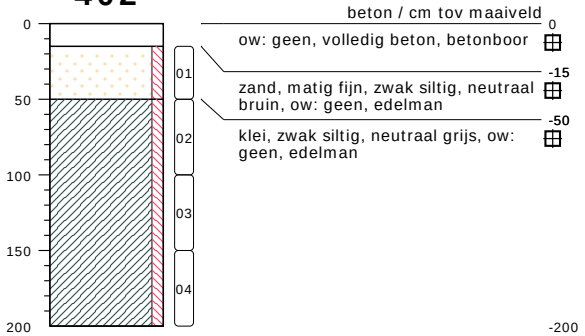
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176544.20**
y **424747.36**

401



type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176546.01**
y **424736.32**

402



type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176548.18**
y **424718.51**

403



type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176542.14**
y **424711.70**

404



type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176553.62**
y **424729.57**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

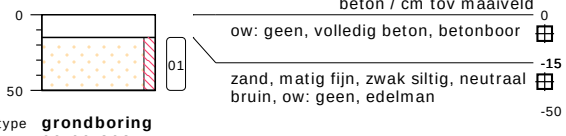
Klijn Bodemonderzoek

405



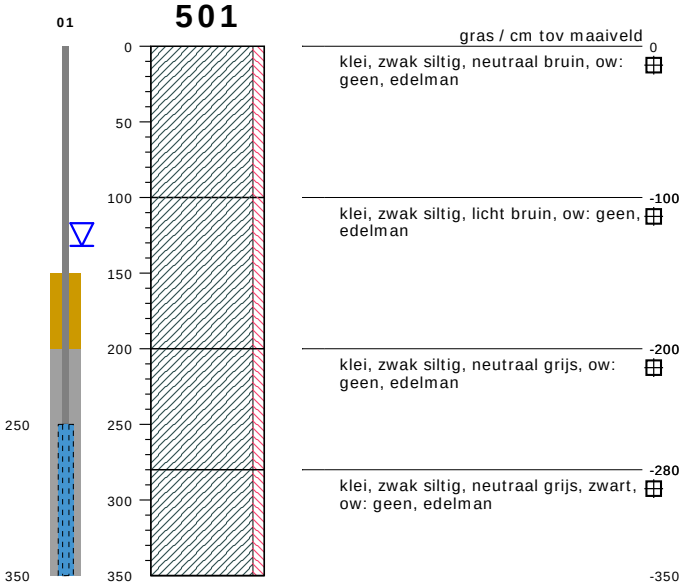
type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176554.97**
y **424736.33**

406



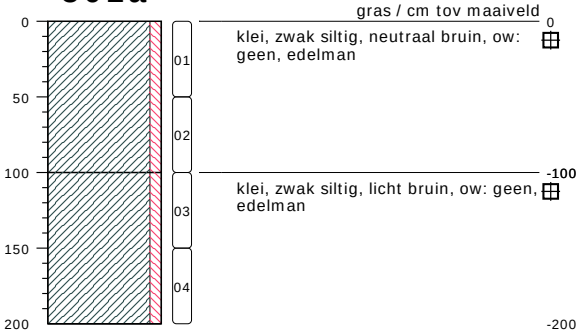
type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176542.59**
y **424739.68**

501



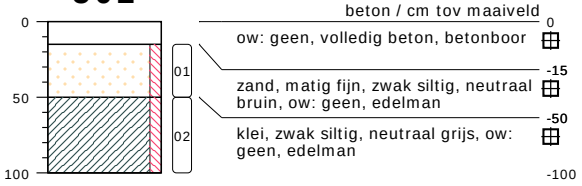
type **peilbuis met 1 filter**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176538.99**
y **424730.19**

501a



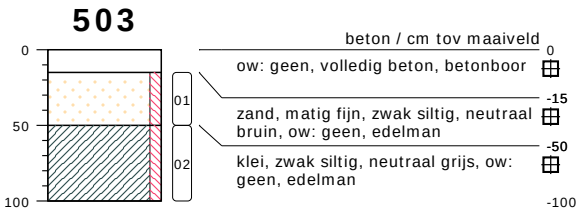
type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176539.57**
y **424729.97**

502



type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176542.47**
y **424730.24**

503



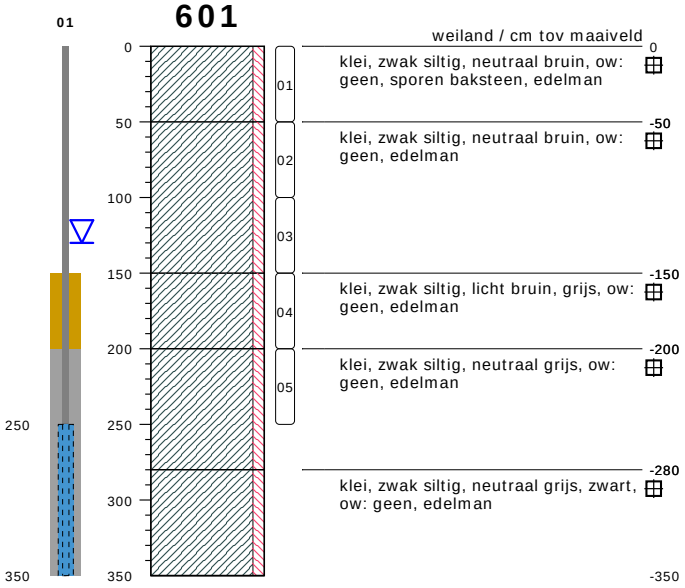
type **grondboring**
datum **09-09-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176543.88**
y **424733.26**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

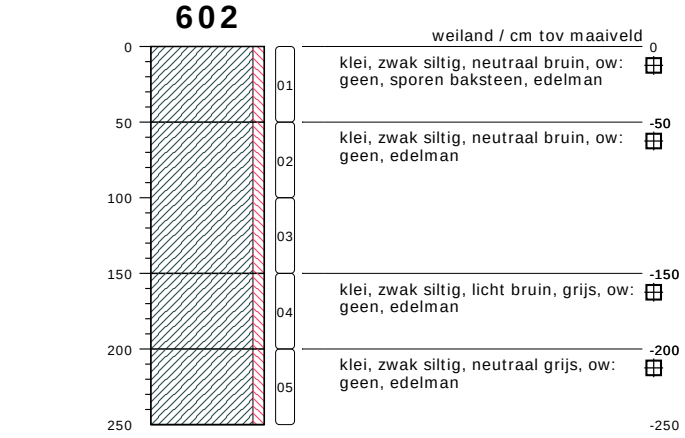
Klijn Bodemonderzoek

601



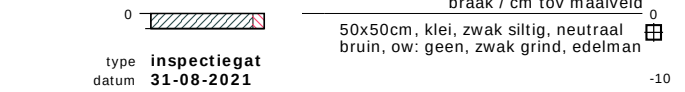
type **peilbuis met 1 filter**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176460.33**
y **424671.50**

602



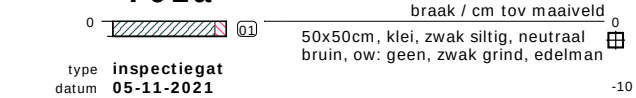
type **grondboring**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176463.14**
y **424687.01**

701



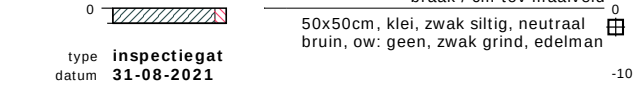
type **inspectiegat**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176536.89**
y **424658.87**

701a



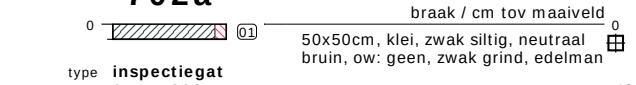
type **inspectiegat**
datum **05-11-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176536.75**
y **424656.60**

702



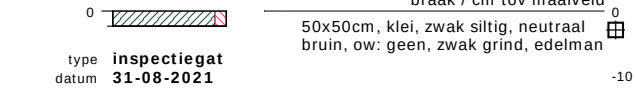
type **inspectiegat**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176535.89**
y **424650.93**

702a



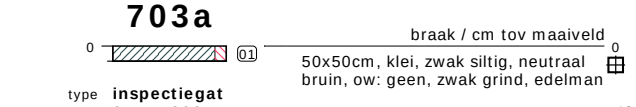
type **inspectiegat**
datum **05-11-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176536.21**
y **424653.00**

703



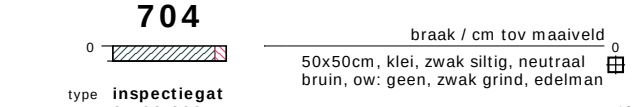
type **inspectiegat**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176560.46**
y **424667.36**

703a



type **inspectiegat**
datum **05-11-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176560.52**
y **424666.03**

704



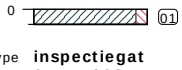
type **inspectiegat**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176557.73**
y **424647.25**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

Klijn Bodemonderzoek

704a



type **inspectiegat**
datum **05-11-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176557.99**
y **424648.71**

braak / cm tov maaiveld
0
50x50cm, klei, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, zwak grind, edelman
-10

801



type **inspectiegat**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176503.100**
y **424654.43**

braak / cm tov maaiveld
0
50x50cm, klei, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, edelman
-10

802



type **inspectiegat**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176513.15**
y **424652.62**

braak / cm tov maaiveld
0
50x50cm, klei, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, edelman
-10

803



type **inspectiegat**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176523.68**
y **424651.25**

braak / cm tov maaiveld
0
50x50cm, klei, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, edelman
-10

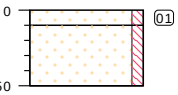
804



type **inspectiegat**
datum **31-08-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176531.40**
y **424650.02**

braak / cm tov maaiveld
0
50x50cm, klei, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, edelman
-10

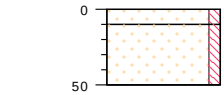
901



type **inspectiegat**
datum **05-11-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176541.22**
y **424740.86**

gras / cm tov maaiveld
0
50x50cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, schep
-10
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, schep
-50

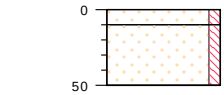
902



type **inspectiegat**
datum **05-11-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176538.84**
y **424724.63**

gras / cm tov maaiveld
0
50x50cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, schep
-10
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, schep
-50

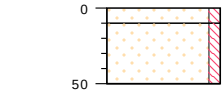
903



type **inspectiegat**
datum **05-11-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176536.57**
y **424709.27**

gras / cm tov maaiveld
0
50x50cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, schep
-10
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, schep
-50

904



type **inspectiegat**
datum **05-11-2021**
boormeester **JA.Post**
x **176533.66**
y **424691.01**

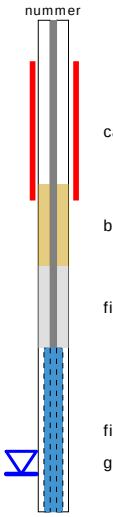
gras / cm tov maaiveld
0
50x50cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruin, ow: geen, schep
-10
30x30cm, zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, ow: geen, schep
-50

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Groenestraat 13 te Wijchen**
projectcode **21KL307**
getekend conform **NEN 5104**

Klijn Bodemonderzoek

PEILBUIS



BORING



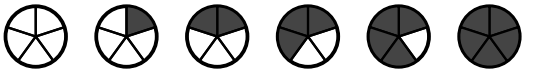
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

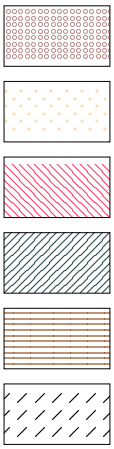
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENSITEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

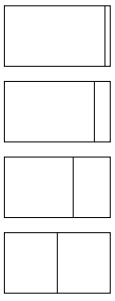
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

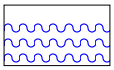
GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG



bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

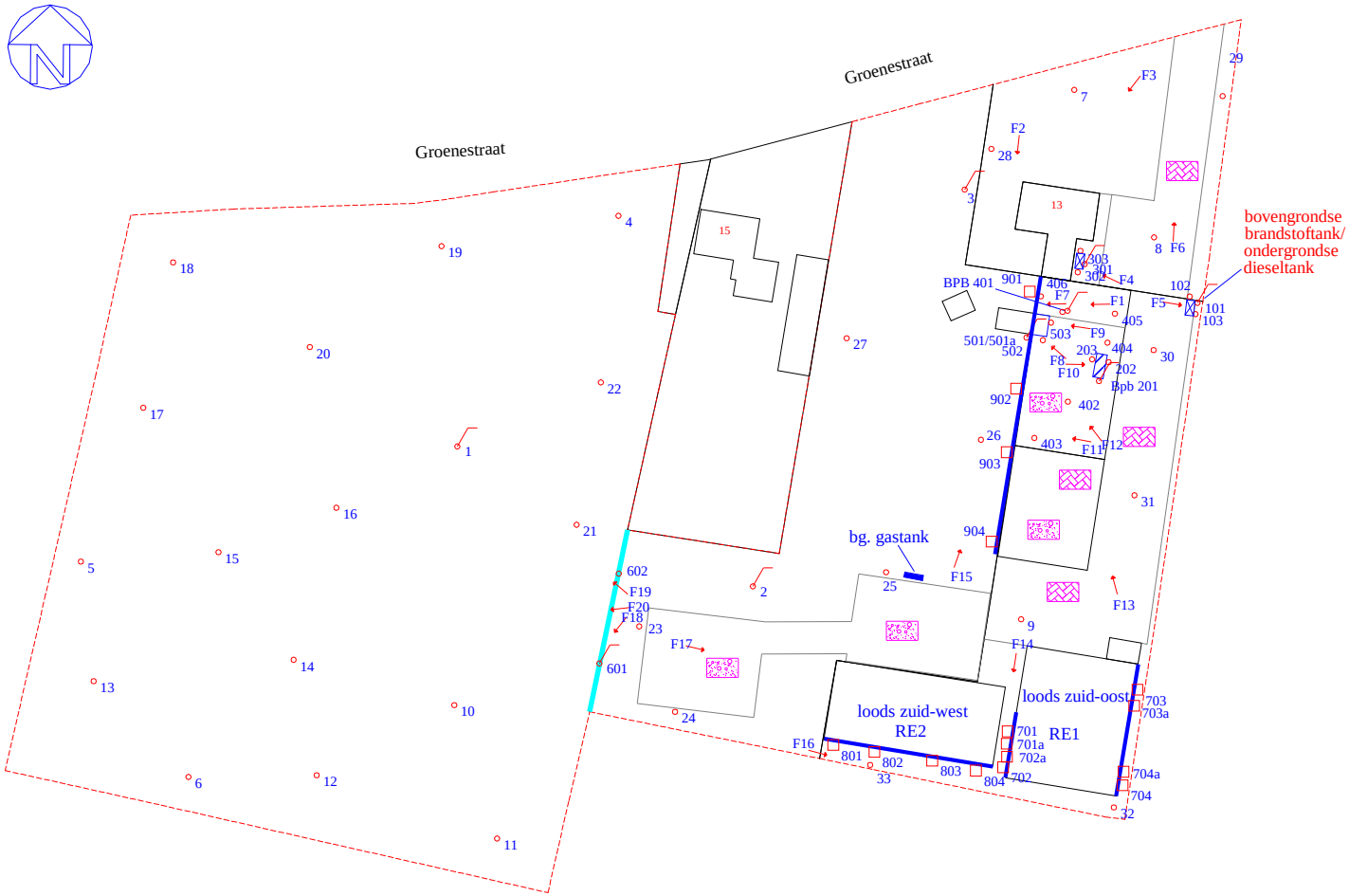
f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

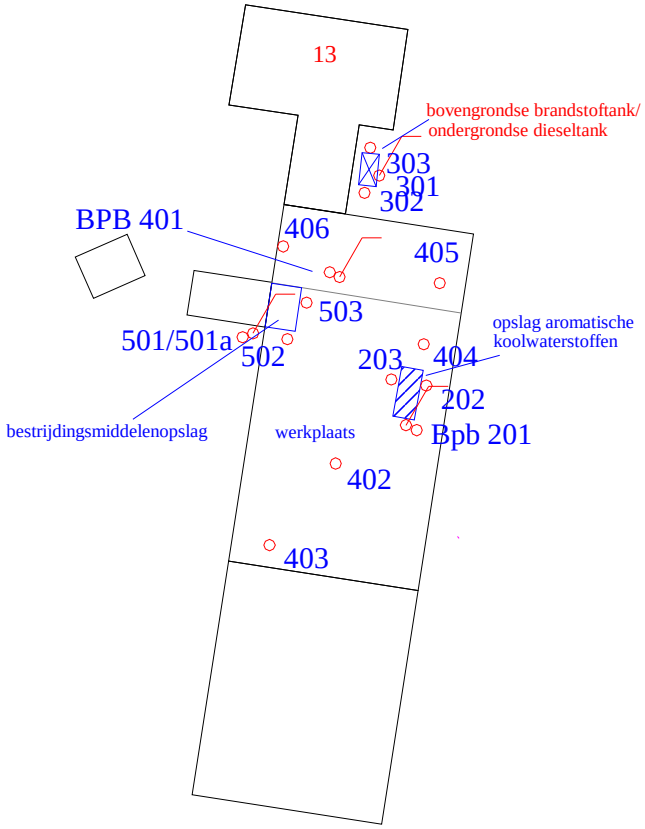
BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 3: Analyserapporten

Bijlage 5: Overzicht posities monsternamepunten





Legenda

- peilbuis
- boring
- inspectiegat
- onderzoekslocatie
- gedempte sloot
- druppelzone
- vml. tank locatie
- F1 → foto met nummer
- beton / stelconplaten
- klinkers

0 m 10 m 50 m

Klijn Bodemonderzoek	schaal: 1 : 1.000	formaat: A3
	datum: 17-11-2021	getekend: RJW
		bijlage: 05
project: Groenestraat 13 te Wijchen	projectnummer: 21KL307/2	
Overzicht posities monsternamepunten		

Bijlage 6: Foto's



onderzoek



onderzoek



onderzoek



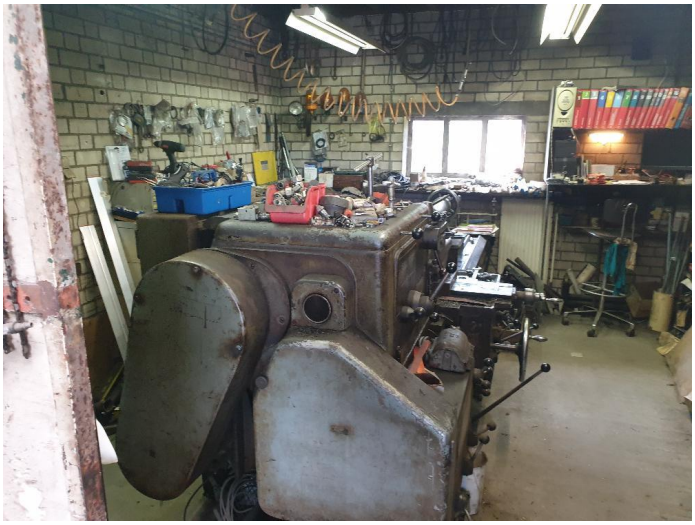
onderzoek



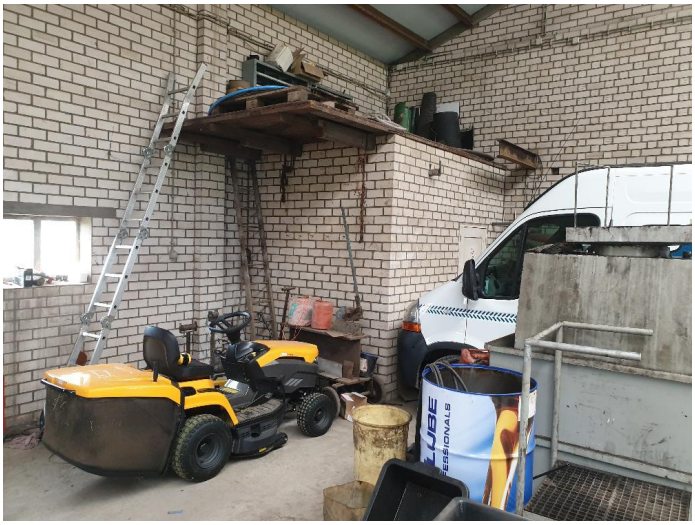
onderzoek



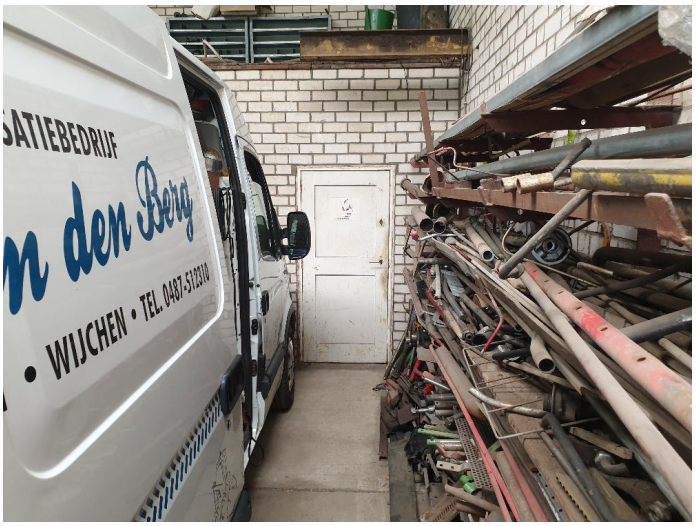
onderzoek



onderzoek



onderzoek



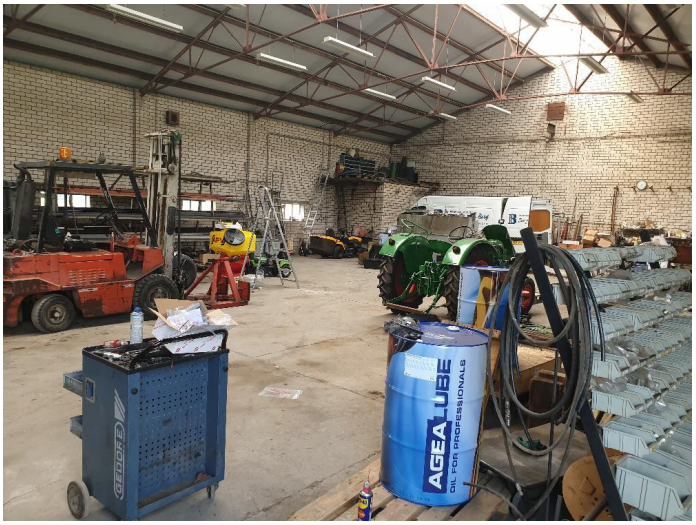
onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek



onderzoek

Bijlage 7: Bepaling veiligheidsklasse op basis van publicatie CROW400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 19-11-2021 versie: 3.0
locatie: Groenestraat 13 te Wijchen
kadastraalnummer: Gemeente Wijchen, sectie L, nr. 2243, 2444, 4049 en 4632
uitvoerende partij: Klijn Bodemonderzoek B.V.
op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
  concentratie bodem:1700 mg/kg
  interventiewaarde: > 100 mg/kg
  carcinogeen: ja
  mutageen: nee
  veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Asbest mg/kg d.s. g.g.	1700	0	ja	nee

Bijlage 8: Certificaat menggranulaat

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl

KOMO® Productcertificaat KEC-GRA-05-9174

Recyclinggranulaat voor toepassing in verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw

Producent:

Daanen Altforst B.V.

Melkweg 8		
6621 BT DREUMEL		Ja
0487-571239		Kleeman Mobirex MR 130ZS EVO en Kleeman Mobirex MR 130Z EVO2
daanendreumel@hetnet.nl		10027109
30 06 2017		30-01-2014
onbeperkt		KEC-GRA 05-9174 d.d. 1 1-2016

Voor de producten:
Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling (productgroep A)
Betongranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling (productgroep A)

Verklaring van Normec Certification B.V.
Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506-1 voor recyclinggranulaten d.d. 08-03-2017 afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Het kwaliteitssysteem en de productkenmerken behorende bij het recyclinggranulaat worden periodiek gecontroleerd. Op basis daarvan verklaart Normec Certification B.V. dat:

- Het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door Daanen Altforst B.V. vervaardigde recyclinggranulaat bij aflevering voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde technische specificatie en bij aflevering geschikt is voor de toepassing als verhardingslagen van steenmengsel in de wegenbouw mits de afleveringspoon voorzien is van het KOMO®-merk op een wijze zoals aangegeven in dit productcertificaat.

Voor Normec Certification B.V

M.A. Princen

De productcertificaat bestaat uit 3 pagina's.

Beoordeeld is:
- Kwaliteitssysteem
- Product

Periodieke controle

Nadruk verboden

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl

NL BSB® Productcertificaat EC-GRA-05-9174

Recyclinggranulaat voor ongebonden en (hydraulisch) gebonden materialen voor civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw

Producent:

Daanen Altforst B.V.

Molkweg 8
6621 BT DREUMEL
0487 571239

daanendreumel@hetnet.nl
30-06-2017
onbeperkt

J8
Kleeman Mobirex MR 130ZS EVO en
Kleeman Mobirex MR 130Z EVO2
10027109
30-01 2014
EC-GRA-05-9174 d.d. 1-1-2016

Voor de product(en):
Menggranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling (productgroep A)
Betongranulaat 0/31,5 toegepast in een verhardingslaag, in een zandbed of als ophoging en aanvulling (productgroep A)

Verklaring van Normec Certification B.V.
Dit productcertificaat is op basis van BRL 2506 2 d.d. 2016-06-30 afgegeven conform het Certificatiereglement van Normec Certification B.V.

Normec Certification B.V. verklaart dat:

- het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat, dat het door de producent vervaardigde recyclinggranulaat bij voortduring voldoet aan de in dit productcertificaat vastgelegde milieuhygiënische specificatie(s), mits het recyclinggranulaat voorzien is van het NL-BSB®-merk op een wijze als aangegeven in dit productcertificaat.
- met in achtneming van het bovenstaande, het recyclinggranulaat in zijn toepassingen en met in achtneming van de daarbij horende toepassingsvoorwaarden voldoet aan de relevante eisen van het Besluit bodemkwaliteit.
- voor dit productcertificaat geen controle plaatsvindt op het gebruik in werken en op de melding- en/of informatieplicht van de gebruiker aan het bevoegd gezag.

Voor het Besluit bodemkwaliteit is dit een door de Minister van Infrastructuur en Milieu erkend certificaat, indien het certificaat is opgenomen in het "Overzicht van erkende kwaliteitsverklaringen in de bouw" op de websites van SIKB: www.bodemkwaliteit.nl en van Bodem+: www.bodemplus.nl.

Gebruikers van dit productcertificaat wordt geadviseerd om bij Normec Certification B.V. te informeren of dit certificaat nog geldig is. Controleer of er sprake is van een door het ministerie van Infrastructuur en Milieu erkende kwaliteitsverklaring.

mr. M.M.A. Prinsen

Nadruk verboden

Normec Certification B.V
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info.cert@normec.nl
www.normec.nl

1. MILIEUHYGIËNISCHE SPECIFICATIES

1.1. Onderwerp

Dit NL BSB* productcertificaat heeft betrekking op de milieuhygiënische eigenschappen van het door Daanen Altforst B.V. geproduceerde ongebonden recyclinggranulaat voor toepassing in civieltechnische toepassingen, utiliteitsbouw en wegenbouw. Recyclinggranulaat ontstaat bij de bewerking van steenachtige afvalstoffen in een bewerkingsinstallatie. De bewerking bestaat in het algemeen uit breken en/of zeven.

1.2. Merken

De levering van recyclinggranulaat wordt altijd voorzien van een afleveringsbon in combinatie met een (kopie van een) productcertificaat hiervan. Deze documenten vormen samen het bewijs dat het recyclinggranulaat voldoet aan de eisen gesteld in de BRL.

De afleveringsbon van het recyclinggranulaat wordt gemerkt met het NL-BSB* merk (zie voorzijde van dit NL-BSB* productcertificaat). De afleveringsbon bevat tevens de volgende verplichte aanduidingen:

- het certificaatnummer : EC-GRA-05-9174
- leverancier : (de naam van de leverancier);
- producent : Daanen Altforst B.V.;
- product :
- CE-markering :
- leveringsdatum :
- uniek nummer :
- grootte van de geleverde partij :
- geleverd aan :
- toepassing : [ongebonden][gebonden] in GWW werken;
- klasse : niet vormgegeven bouwstof.

1.3. Materiaaleigenschappen recyclinggranulaat

1.3.1 Samenstelling en emissie

De gemiddelde samenstellingswaarde bepaald overeenkomstig AP04-SB en de gemiddelde emissie bepaald met de kolomproef overeenkomstig AP-04-U voldoen aan de eisen van bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit.

1.3.2 Gehalte aan asbest

Het recyclinggranulaat is geproduceerd in overeenstemming met de Asbestzorgvuldigheidsmodule voor [stationaire] [mobiele] breekinstallaties. Het gewogen gehalte aan asbest van het recyclinggranulaat bedraagt maximaal 100 mg/kg.

2. TOEPASSINGSVOORWAARDEN

Het recyclinggranulaat dient te worden toegepast in overeenstemming artikel 5,6,7 en 33 van het Besluit Bodemkwaliteit.

Nadruk verboden

Normec Certification B.V.
Stationsweg 2, 4191 KK Geldermalsen
T 0345 585 000, info-cert@normec.nl
www.normec.nl

3. VERWERKING

Voor recyclinggranulaten zijn verder van toepassing de condities overeenkomstig het Besluit bodemkwaliteit, zoals vermeld onder Toepassingsvoorwaarden.

4. WENKEN VOOR DE TOEPASSER

1 Bij aflevering inspecteren of:
- geleverd is wat is overeengekomen;
- het merk en de wijze van merken juist zijn;
- de afleveringsbon alle gegevens bevat;
- het afgegeven certificaat betrekking heeft op de geleverde partij, indien de partij niet direct van de producent is afgenomen;
- de producten geen zichtbare tekortkomingen vertonen.

2. Indien op grond van het onder 1 gestelde tot afkeuring wordt overgegaan, dient contact te worden opgenomen met
Jaaner Altforst B.V.
en zo nodig met
Normec Certification B.V.
3. Controleren of voldaan wordt aan de voorwaarden voor toepassing.
4. Nagaan of en door wie melding moet worden gedaan aan het bevoegd gezag.
5. Het bewijsmiddel (afleverbonnen en eventueel het certificaat) dient aan de opdrachtgever ter beschikking te zijn gesteld. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.
6. De opdrachtgever moet het bewijsmiddel (afleverbon en certificaat) tenminste 5 jaar ter beschikking houden voor inzage door het bevoegd gezag. Dat geldt niet bij levering aan natuurlijke personen anders dan in de uitoefening van beroep of bedrijf.

Overdracht van het certificaat aan derden
Dit certificaat kan ook na overdracht van het granulaat aan derden als bewijsmiddel gelden. De leverancier dient dan aannemelijk te maken, dat het door de producent afgegeven certificaat daadwerkelijk betrekking heeft op het door de leverancier aan derden geleverde product.

5. LIJST VAN VERMELDE DOCUMENTEN

Voor zover er geen data vermeld zijn, staan de juiste publicatiedata van de genoemde documenten vermeld in de beoordelingsrichtlijn 2506-2.

BRL 2506-2	Recyclinggranulaten d.d. 2016 06 30
Besluit bodemkwaliteit	Besluit van 22 november 2007, houdende regels inzake de kwaliteit van de bodem (Besluit bodemkwaliteit). Staatsblad van het Koninkrijk der Nederlanden 469, jaargang 2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
Regeling bodemkwaliteit	Regeling bodemkwaliteit, Staatscourant nr. 247, 20-12-2007 met alle bijbehorende nadien gepubliceerde wijzigingen.
AP04	Accreditatieprogramma Bouwstoffenbesluit AP04, SIKB, Goudo

Nadruk verboden



Ministerie van Infrastructuur en Milieu

Evaluatie Immobiel

BUS sanering

Administratieve gegevens (invullen door overheid)

	dag	maand	jaar
Datum van ontvangst			

nummer

Behandelnummer

Dossier

1 Saneringslocatie

1.1 Identificatienummer melding: G E 0 2 9 6 0 0 2 7 9 > *Niet verplicht*

> *indien identificatienummer is ingevuld, hoeven in blokken 1, 2, 4 en 11 uitsluitend afwijkingen t.o.v. de melding te worden aangegeven*

1.2 Locatienaam: Ravensteinseweg (achter nr. 320 t/m 350) te Wijchen

1.3 Adres

Straat	Huisnummer	Huisletter	Toevoeging
Ravensteinseweg			

Postcode	Plaats
6602NA	Wijchen

1.4 Kadastrale gegevens

	Kadastrale gemeente	Sectie	Nummer	Oppervlakte kadastraal perceel	Oppervlakte te saneren locatie	Naam eigenaar / erfpachter
Kadastraal perceel 1	Wijchen	L	2625	169071 m²	1920 m²	Gemeente Wijchen
Kadastraal perceel 2				m²	m²	
Kadastraal perceel 3				m²	m²	
Kadastraal perceel 4				m²	m²	
Kadastraal perceel 5				m²	m²	
Kadastraal perceel 6				m²	m²	
Kadastraal perceel 7				m²	m²	
Kadastraal perceel 8				m²	m²	
Kadastraal perceel 9				m²	m²	
Kadastraal perceel 10				m²	m²	
Kadastraal perceel 11				m²	m²	

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

2 Saneerder

2.1 Contactgegevens saneerder

(Bedrijfs)Naam: Gemeente Wijchen

Contactpersoon: De heer R. Segers

> *De saneerder is opdrachtgever van de sanering*

2.2 Saneerder is

☒ Eigenaar van één of meerdere van de percelen ☐ Erfpachter van één of meerdere van de percelen

> *NAW-gegevens saneerder en eigena(a)r(en)/ erfpachter(s) volledig invullen bij 11*

☐ Anders, namelijk

3 Verontreinigingssituatie en reikwijdte

3.1 Is vastgesteld dat het ging om een immobiele verontreinigingssituatie?

☒ ja ☐ nee

3.2 De aard van de verontreinigingen betrof

Zware metalen	☐ ja	☐ nee
Overige anorganische stoffen	☐ ja	☐ nee
Pak	☐ ja	☐ nee
Organochloor bestrijdingsmiddelen	☐ ja	☐ nee
Minerale olie	☐ ja	☐ nee
Asbest	☒ ja	☐ nee

4 Situering en gebruik saneringslocatie

4.1 Het gebruik van de saneringslocatie is

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

5 Saneringsuitvoering

5.1 De startdatum van de sanering was: dag 27 maand 02 jaar 2013

5.2 De einddatum van de sanering was: dag 07 maand 03 jaar 2013

5.3 Afronding van de sanering is gemeld op: dag 18 maand 03 jaar 2013

Evaluatie Immobiel

BUS sanering
Infrastructuur en Milieu

5.4 Zijn de werkzaamheden milieukundig begeleid (processturing/verificatie) ■ ja ☐ nee > *Zo nee, redenen vermelden bij 9*

5.5 Op welke momenten heeft de milieukundige begeleiding plaatsgevonden? Tijdens de opruimwerkzaamheden en de volledige sanering heeft er MKB plaatsgevonden, inclusief alle kritische handelingen.

5.6 Is de sanering volledig uitgevoerd conform de onder het Besluit Bodemkwaliteit vallende beoordelingsrichtlijnen en protocollen? ■ ja ☐ nee > *Zo nee, specificeer de protocollen en/of richtlijnen waarvan is afgewezen bij 9.*

5.7 Is er sprake geweest van tijdelijke opslag? ■ ja ☐ nee

5.8 Zo ja, is het betreffende depot volledig opgeruimd? ■ ja ☐ nee

5.9 Hebben er zich tijdens de sanering wijzigingen voorgedaan ten opzichte van de melding? ☐ ja ■ nee > *Zo nee, ga verder met vraag 5.11.*

5.10 Zijn de wijzigingen t.o.v. de melding BUS bij het bevoegd gezag gemeld? ☐ ja ☐ nee > *Zo ja, specificeer de wijzigingen in 9 of voeg de meldingen toe.* > *Zo nee, motiveer waarom wijzigingen niet zijn gemeld bij blok 9*

5.11 De kosten van de sanering (incl. BTW) bedroegen € 70000,00

6 Saneringsaanpak en saneringsresultaat

6.1 Welke saneringsaanpak(ken) heeft u gebruikt?

> *Kruis hier dezelfde saneringsaanpak aan die bij de melding is aangegeven, tenzij deze tussentijds is gewijzigd en gemeld aan bevoegd gezag.*

■ Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde > *Vul 6a in*

☐ Aanbrengen van leeflaag > *Vul 6b in*

☐ Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag > *Vul 6c in*

☐ Ontgraving dunne stedelijke toplaag en aanbrengen van een aanvullaag > *Vul 6d in*

> *onderstaande vragenblokken hoeven alleen ingevuld voor zover van toepassing*

6a Ontgraving voor volledige verwijdering van de verontreiniging

6a.1 De oppervlakte die is ontgraven was 2140 m²

6a.2 Maximale ontgravingsdiepte t.o.v. huidig maaiveld was 1,30 m

6a.3 Voldoet de bodem op ontgravingsdiepte (en eventueel binnen de saneringslocatie gelegen putwanden) aan de uit de melding volgende terugsaneerwaarde?

De achtergrondwaarde van tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ☐ ja ☐ nee

De generieke maximale waarden van de bodemfunctieklasse Wonen uit tabel 1 van bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit ■ ja ☐ nee

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

De vastgestelde Lokale Maximale Waarde ☐ ja ☐ nee

6a.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in tabel invullen

> *Indien asbest voorkomt boven de interventiewaarde, vermeld dan het gewogen gehalte.*

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/ boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

6a.5 Heeft er na ontgraving aanvulling plaatsgevonden? ☐ ja ■ nee

6a.6 Zo ja, wat is de kwaliteit van de aanvulgrond?	Kwaliteitklasse[1]	Omvang	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[2]	Herkomst
		m³		
		m³		
		m³		
		m³		

[1] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[2] Kenmerk partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b Aanbrengen van leeflaag

6b.1 De oppervlakte die is voorzien van een leeflaag is | m²

6b.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de leeflaag? ☐ ja ☐ nee

6b.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is | m³

6b.4 De opbouw en kwaliteit van de leeflaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6b.5 Is er onder de leeflaag een signaleringslaag aangebracht? ☐ ja ☐ nee

Zo ja, deze bestaat uit

Zo nee, waarom niet?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de leeflaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

6c Aanbrengen van duurzame aaneengesloten afdeklaag

6c.1 De oppervlakte die wordt voorzien van een afdeklaag is | m²

6c.2 Heeft er een ontgraving plaatsgevonden t.b.v. het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.3 De hoeveelheid verontreinigde grond die is ontgraven is | m³

6c.4 Is de ontgraving aangevuld voor het aanbrengen van de afdeklaag? ☐ ja ☐ nee

6c.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/ materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, ...
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6c.6 Uit welk materiaal bestaat de afdeklaag?

> *Geef met een overzichtstekening duidelijk aan waar en in welke dikte de afdeklaag en eventuele aanvullaag is aangebracht. Illustreer dit zonodig met een dwarsprofiel.*

Materiaal	Kenmerk milieuhygiënische verklaring[1]	Oppervlakte	Dikte
Asfalt		m²	m
Asfaltbeton		m²	m
Beton		m²	m
Stelconplaten		m²	m
Klinkers/tegels		m²	m
Bebouwing		m²	m
Ballastmateriaal minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Splitbed minimaal 0,25m dik met geotextiel		m²	m
Anders, namelijk:			

[1] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring (bewijsmiddel toevoegen als bijlage)

6d Ontgraven dunne stedelijke ophooglaag en aanbrengen aanvullaag

6d.1 De oppervlakte die is ontgraven is | m²

6d.2 De ontgravingsdiepte ten opzichte van maaiveld is | m (max 0,5 m)

6d.3 Voldoet de bodem op de ontgravingsdiepte aan de terugsaneerwaarde van lager dan 0,5 maal de I-waarde? ☐ ja ☐ nee

6d.4 De kwaliteit van de bodem op ontgravingsdiepte blijkt uit put- en wandmonsters, kwaliteit in onderstaande tabel invullen:

> *Geef op een kaart duidelijk aan waar en tot welke diepte is ontgraven. Illustreer dit zonodig middels een dwarsprofiel.*

> *Alle monsterpunten op kaart aangeven en volledige analysecertifcaten inclusief toetsingsresultaten meezenden*

Bodem/wand/boring	Monsternummer	Te saneren stof	Aangetoond gehalte eindsituatie (mg/kg.ds)	Terugsaneerwaarde (mg/kg ds)

6d.5 De opbouw en kwaliteit van de aanvullaag is

Grondsoort/materiaal[1]	Kwaliteitsklasse[2]	Kenmerk milieu-hygiënische verklaring[3]	Herkomst	Oppervlakte	Dikte
				m²	m
				m²	m

[1] Bijvoorbeeld Zand, Zavel, Klei, Teelaarde, etc
[2] Keuze uit: <AW2000, Wonen, Industrie, <Lokale Maximale Waarde (LMW)
[3] Kenmerk van partijkeuring, erkende kwaliteitsverklaring of fabrikant-eigenverklaring

7 Grondafvoer en grondverwerking

7.1 In geval van afvoer van grond of overige materialen vul de tabel in

> *Voeg een overzicht van afgevoerde vrachten toe als bijlage. Afzonderlijke transportbonnen hoeven niet meegezonden te worden, maar moeten wel door de ontdoener en acceptant bewaard worden.*

Afvalstroomnummer[1]/meldingsnummer Bbk[2]	Kwaliteitsklasse[3]	Omvang		Bestemming
05ZR2V001400	Niet toepasbaar		911 ton	VAR
		m³	ton	
		m³	ton	

[1] naar een verwerker
[2] naar een toepassingslocatie
[3] < AW2000, Wonen, Industrie, <lokale maximale waarde, niet toepasbaar.

7.2 Als er verontreinigde grond (>I waarde) is herschikt, waar is dat terechtgekomen?

> *Geef op tekening aan waar grond herschikt is*

Plaats	Hoeveelheid	
Onder leeflaag		m³
Onder duurzaam aaneengesloten afdeklaag		m³
Onder bebouwing		m³

8 Nazorg

8.1 Is nazorg aan de orde als gevolg van de sanering?

☐ ja ■ nee

8.2 Het betreft het instandhouden van

☐ Leeflaag

☐ Duurzaam aaneengesloten afdeklaag

☐ Bebouwing

☐ Anders, namelijk

9 Bijzonderheden tijdens de sanering

Gebruik hiervoor een afzonderlijke bijlage of benut onderstaande ruimte.

Na sanering bleek dat nabij de saneringslocatie nog een asbestspot aanwezig was. Deze is 27 maart 2013 verwijderd en afgevoerd (zie ook de toelichting op de evaluatie van de BUS-sanering).

10 Bijlagen

10.1 Bij de evaluatie dienen de volgende bijlagen (in enkelvoud) te worden gevoegd

> *Indien bijgevoegd, vul aankruishokje in*

Recente kadastrale kaart met daarop aangegeven de contour van de gesaneerde locatie, inclusief kadastraal uittreksel met de eigendomssituatie	■ ja	
Bemonsteringskaart (eindcontrole):		
- Putwanden	■ ja	☐ nvt
- Putbodem	■ ja	☐ nvt
Ontgravingstekening (en evt. dwarsprofiel) met:		
- Plaats van ontgraving	■ ja	☐ nvt
- Plaats van herschikte grond	☐ ja	■ nvt
- Ligging van aangebrachte leeflaag, afdeklaag of aanvullaag	☐ ja	■ nvt
Melding wijzigingen (BUS)	☐ ja	■ nvt
Overzicht afgevoerde vrachten verontreinigde grond of overige materialen	■ ja	☐ nvt
Analysecertificaten grondmonsters	■ ja	☐ nvt
Kwaliteitsverklaring aanvulgrond en/of afdeklaag	☐ ja	■ nvt
Overig	☐ ja	■ nvt

> *Indien bijgevoegd, geef aan welke*

11 Contactgegevens

11.1 Saneerder (= opdrachtgever van de sanering)

(Bedrijfs)Naam: Gemeente Wijchen

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: R. Segers

Straat: Postbus | Huisnummer: 9000 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 6600HA | Plaats: Wijchen

Telefoonnummer: +31 (024) 6492568 | E-mailadres: r.segers@wijchen.nl

11.2 Eigenaar, erfpachter (indien niet zijnde de saneerder)

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

(Bedrijfs)Naam:

Dhr/Mw: | Contactpersoon:

Straat: | Huisnummer: | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: | Plaats:

Telefoonnummer: | E-mailadres:

11.3 Melder (diegene die het formulier heeft ingevuld)

(Bedrijfs)Naam: ECOPART BV

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: B. Mengers

Straat: Lijsterbeslaan | Huisnummer: 117 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 7004GN | Plaats: Doetinchem

Telefoonnummer: +31 (0314) 368100 | E-mailadres: mengers@ecopart-bv.nl

11.4 Milieukundig begeleider (processturing)

(Bedrijfs)Naam: ECOPART BV

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon/projectleider: B. Mengers

Straat: Lijsterbeslaan | Huisnummer: 117 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 7004GN | Plaats: Doetinchem

Telefoonnummer: +31 (0314) 368100 | E-mailadres: mengers@ecopart-bv.nl

Dhr/Mw: Dhr. | Naam milieukundig begeleider: J. Groot Antink

Telefoonnummer: +31 (06) 37227912 | E-mailadres:

11.5 Milieukundig begeleider (verificatie)

(Bedrijfs)Naam: ECOPART BV

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon/projectleider: B. Mengers

Straat: Lijsterbeslaan | Huisnummer: 117 | Huisletter: | Toevoeging:

Postcode: 7004GN | Plaats: Doetinchem

Telefoonnummer: +31 (0314) 368100 | E-mailadres: mengers@ecopart-bv.nl

Naam milieukundig begeleider: Dhr. J. Groot Antink

Telefoonnummer: +31 (06) 37227912 | E-mailadres:

11.6 Aannemer (uitvoerder sanering)

(Bedrijfs)Naam: Willems Winssen B.V.

Dhr/Mw: Dhr. | Contactpersoon: J. Berenbroek

Straat: Geerstraat | Huisnummer: 3 | Huisletter: | Toevoeging: a

Postcode: 6645CB | Plaats: Winssen

Telefoonnummer: +31 (0487) 52 13 74 | E-mailadres: jeffrey@willems-winssen.nl

Evaluatie Immobiel

11.7a Overige betrokkenen 1

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

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7b Overige betrokkenen 2

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7c Overige betrokkenen 3

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

11.7d Overige betrokkenen 4

Rol

(Bedrijfs)Naam

Dhr/Mw Contactpersoon

Straat Huisnummer Huisletter Toevoeging

Postcode Plaats

Telefoonnummer E-mailadres

12 Ondertekening

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

12.1 Ondertekening saneerder (opdrachtgever van de sanering)

> *Indien evaluatieverslag wordt ingediend door gemachtigde namens saneerder, dient het evaluatieverslag tevens ondertekend te worden door de saneerder. Ook is het mogelijk een machtigingsformulier mee te zenden, waarmee de saneerder de gemachtigde machtigt voor het indienen en ondertekenen van dit formulier.*

Naam (in blokletters)
De heer R. Segers

Datum: 30 05 2013 | Plaats: Wijchen

Handtekening

12.2 Milieukundig begeleider (onderdeel verificatie)

Naam (in blokletters)
De heer J. Groot Antink

Datum: 08 04 2013 | Plaats: Doetinchem

Handtekening

J. Groot Antink

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

Naam (in blokletters)
De heer B. Mengers

Datum: 08 04 2013 | Plaats: Doetinchem

Handtekening

BIJLAGEN BIJ

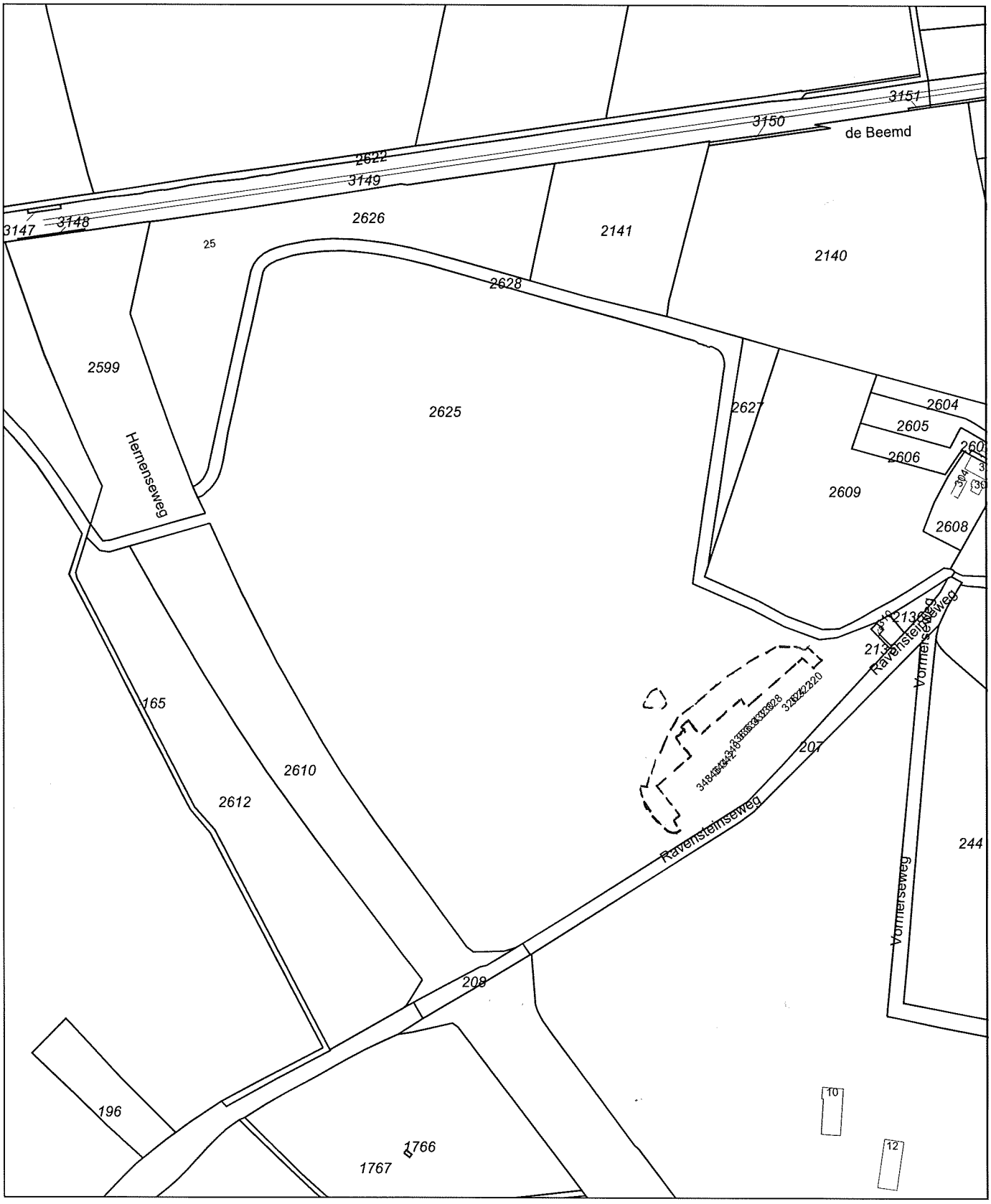
evaluatie i.h.k.v. het BESLUIT UNIFORME SANERINGEN
RAVENSTEINSEWEG ACHTER NR. 320-350
WIJCHEN

15701

BIJLAGE 1:	**kadastrale / eigendomsgegevens**
BIJLAGE 2:	**toelichting evaluatie BUS-sanering**

BIJLAGE 1

Uittreksel Kadastrale Kaart



--- = gesaneerde locatie

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

Voor een eensluidend uittreksel, Apeldoorn, 2 april 2013
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Schaal 1:4000

Kadastrale gemeente	WIJCHEN
Sectie	L
Perceel	2625

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

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

Betreft:	WIJCHEN L 2625 gedeeltelijk	2-4-2013
	Ravensteinseweg 320 6602 NA WIJCHEN	11:09:57
Toestandsdatum:	29-3-2013	

Kadastraal object

Kadastrale aanduiding:	WIJCHEN L 2625 gedeeltelijk
Grootte:	16 ha 90 a 71 ca (geschat)
Omschrijving kadastraal object:	WONEN WATER
Locatie:	Ravensteinseweg 320 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 322 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 324 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 326 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 328 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 330 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 332 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 334 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 336 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 338 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 340 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 342 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 344 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 346 6602 NA WIJCHEN Ravensteinseweg 348 6602 NA WIJCHEN
Ontstaan op:	10-12-2010
Ontstaan uit:	WIJCHEN L 2625

Publiekrechtelijke beperkingen

Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke beperkingenregistratie en de kadastrale registratie.

Kadaster

Betreft:	WIJCHEN L 2625 gedeeltelijk	2-4-2013
	Ravensteinseweg 320 6602 NA WIJCHEN	11:09:57
Toestandsdatum:	29-3-2013	

Gerechtigde

EIGENDOM
Gemeente Wijchen
Kasteelln 22 24
6602 DE WIJCHEN

Postadres:	Postbus: 9000 6600 HA WIJCHEN
Zetel:	WYCHEN
Recht ontleend aan:	HYP4 1602/30 reeks NIJMEGEN
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN F 575
Recht ontleend aan:	HYP4 9287/35 reeks ARNHEM
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN F 574 gedeeltelijk
Recht ontleend aan:	HYP4 7384/34 reeks ARNHEM
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN G 1924
Recht ontleend aan:	HYP4 6570/41 reeks ARNHEM
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN G 2315
Recht ontleend aan:	HYP4 8152/40 reeks ARNHEM
Eerst genoemde object in brondocument:	WIJCHEN F 627 gedeeltelijk

Nog niet (volledig) verwerkte brondocumenten:

SYN 92803/2013 d.d. 28-3-2013
HYP4 62726/49 d.d. 28-3-2013

Einde overzicht

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

BIJLAGE 2

ECOPART BV
ZEPHIRLAAN 5 7004 GP DOETINCHEM TELEFOON 03 14 - 36 81 00 FAX 03 14 – 36 57 43
E-MAIL INFO@ECOPART-BV.NL INTERNET WWW.ECOPART BV.NL
BTW NR. NL 81 01 466 29 B01 HANDELSREGISTER 100 35 993 RABOBANK NR. 38 43 51 727

ecopart

Aan burgemeester en wethouders
van de gemeente Wijchen
t.a.v. de heer R. Segers
Postbus 9000
7000 HA WIJCHEN

Kenmerk	*Contactpersoon*	*Plaats en datum*
15701	ing. B. Mengers Tel. 0314-368100	Doetinchem, 8 april 2013

Betreft
Toelichting evaluatie BUS-sanering gevalscode: GE029600279, voor de locatie Ravensteinseweg (achter nr. 320 t/m 350) te Wijchen (zaaknummer 2013-001137).

Geachte heer Segers,

In opdracht van de gemeente Wijchen is door ECOPART BV een sanering milieukundig begeleid op basis de in de aanhef genoemde BUS-melding met bijbehorend plan van aanpak. De milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) is verricht door de heer J. Groot Antink van ECOPART BV.

Uit de resultaten van de uitgevoerde sanering van een verontreiniging met asbest blijkt dat de saneringsdoelstelling gehalten asbest kleiner dan de generieke maximale waarden bodemfunctieklasse 'WONEN', is gehaald.

Geconcludeerd kan worden dat de asbestverontreiniging voldoende is gesaneerd. De evaluatie van de saneringswerkzaamheden en het behaalde resultaat zijn in de bijgevoegde BUS-evaluatie en in de eveneens bijgevoegde bijlagen opgenomen. Mochten er nog vragen zijn naar aanleiding van de uitgevoerde sanering, dan kunt u hierover contact opnemen met ondergetekende. Wij vertrouwen erop u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groeten,
ECOPART B.V.

ing. B. Mengers

Bijlagen zijn toegevoegd zoals genoemd in deze briefrapportage

ecopart

Inhoudsopgave

1 Situatie / aanleiding 3
2 Uitgangssituatie / saneringsdoelstelling 3
3 Evaluatie saneringswerkzaamheden 3
3.1 saneringswerkzaamheden (processturing) 3
3.2 uitkeuring (verificatie) 4
4 Transportregistratie 5
5 Kwaliteitsborging 5
6 Conclusie 5

Bijlagen

I Overzichtstekening
a. situering saneringslocatie
b. locale situering
II Situering sanering,
a. ontgravings- en uitkeuringskaart
b. monsternemingstabel
III Analysecertificaten en toetsing
IV Transportregistratie
V Fotobijlage

ecopart

1 Situatie / aanleiding

De saneringslocatie is gelegen op het achterterrein van de Ravensteinseweg 320 t/m 350 te Wijchen. Uit voorgaande onderzoeken blijkt dat ter plaatse sprake is van een asbestverontreiniging in de bovengrond op een deel van het betreffende perceel, welke een belemmering vormt voor de voorgenomen aanleg van een weg. Vooruitlopend op de uitvoering van de genoemde sanering is door ECOPART BV een BUS-melding opgesteld en bij het bevoegde gezag ingediend. De provincie Gelderland heeft bij schrijven d.d. 5 februari 2013, onder zaaknummer 2013-001137, laten weten dat deze melding in overeenstemming is met het gestelde in artikel 39b van de Wet bodembescherming.

Op 19 februari 2013 is de startmelding voor de betreffende bovengrondsanering ingediend bij de provincie Gelderland. Voor de bij de sanering betrokken partijen en personen, wordt kortheidshalve verwezen naar het gestelde in het bijgevoegde BUS-evaluatieformulier.

2 Uitgangssituatie / saneringsdoelstelling

De saneringsdoelstelling betreft het saneren van de verontreinigde grond tot gehalten die voldoen aan de bodemfunctieklasse 'WONEN'. De verontreiniging wordt zoveel als mogelijk ontgraven tot gehalten beneden de maximale bodemfunctie 'WONEN' (terugsaneerwaarde (=<100 mg/kg d.s.)).

3 Evaluatie saneringswerkzaamheden

De saneringswerkzaamheden zijn gestart op 27 februari 2013 met het inrichten van het terrein, vervolgens het uitvoeren van opruimwerkzaamheden en het rooien / zagen van bomen en groen ter plaatse van de uit te voeren sanering. De feitelijke saneringserkzaamheden hebben op 5 en 6 maart 2013 plaatsgevonden en op 7 en 8 maart 2013 is de asbesthoudende grond afgevoerd. De saneringwerkzaamheden zijn uitgevoerd door Willems Winssen (BRL SIKB 7000, protocol 7001 gecertificeerd). De milieukundige processturing en verificatie zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000 door de heer ing. J. Groot Antink van ECOPART BV.

De saneringswerkzaamheden zijn uitgevoerd onder 3T-condities. Hiertoe is op 27 maart 2013 op locatie een veiligheidstoolbox gehouden gehouden door mevrouw G. van Meer van Koenders & Partners.

3.1 saneringswerkzaamheden (processturing)

Op basis van de melding en het plan van aanpak zijn vooruitlopend op de start van de werkzaamheden de ontgravingcontouren ter plaatse aangegeven door de heer J. Groot Antink van ECOPART BV.

Op 5 maart 2013 is gestart met het ontgraven van de verontreiniging aan de noordzijde van het terrein (achter Ravensteinseweg 320 t/m 334). Met een kraan en tractor met kiepkar is de geroerde bovenlaag in depot gereden op de zuidwestzijde van de saneringslocatie. Grove materialen en materialen met hoge concentraties asbest zijn met bigbags in een container geplaatst. Op de noordzijde van de saneringslocatie zijn de greppels alsmede verontreinigingen met asbest onder verharding beton / tegels (tegen de achterkant van de schuren) verwijderd.

Vervolgens is op 6 maart 2013 verder gegaan met het ontgraven en in depot plaatsen van de verontreinigde grond. Er zijn verschillende stortplekken met afval aldan niet met asbest tegengekomen en aanvullend ontgraven. Op het westelijk terreindeel zijn tevens asbestdumps en 'verontreinigde greppels' aangetroffen. Op het zuid-westelijk terreindeel, het terrein waar het depot met de verontreinigde grond heeft gelegen, is een stort met olievaten aangetroffen.

Vast oliehoudend afval is afgevoerd naar Dusseldorp te Lichtenvoorde. Bouw- en sloopafval is afgevoerd naar Van Dalen B.V. te Huissen en schone gemengde puin is naar Putman te Wijchen gegaan. Naar inschatting van de MKB-er is 600 tot 650 m3 grond in depot gezet ten behoeve van de afvoer

naar een verwerkingslocatie (VAR te Wilp). Er is geen grond aangevoerd om de ontgravingsputten aan te vullen.

Op 7 en 8 maart 2013 zijn monsters genomen van de putwanden en plaatselijk zijn enkele putbodems bemonsterd.

3.2 uitkeuring (verificatie)

Na de ontgravingen zijn de saneringsputten uitgekeurd op basis van de BRL SIKB 6000, protocol 6001. Hierbij zijn nagenoeg alle wanden bemonsterd. Enkel de wanden waar bebouwing / fundering aanwezig is, zijn niet bemonsterd. Tevens zijn enkele 'verdachte' putbodems en de putbodems die niet aan de onderstaande voorwaarden voldoen, uitgekeurd. De meeste putbodems zijn niet uitgekeurd, omdat conform het gestelde in de BRL SIKB 6000, protocol 6001, er sprake is van de volgende voorwaarden:

- de actuele contactzone is volledig ontgraven en de putbodem bestaat uit een volledig ongeroerde ondergrond
- de asbestverontreiniging bestond uit fragmenten hechtgebonden (golf)plaatmateriaal
- dat in de analysemonsters van de grond (fractie < 16 mm) asbest is aangetroffen met een concentratie < 100 mg/kg ds en dat de terugsaneerwaarde bij de sanering de interventiewaarde betreft
- dat bij de visuele inspectie door de milieukundig begeleider conform NEN 5707 geen fragmenten asbest zijn aangetroffen

In totaal zijn 12 mengmonster van de putwanden en putbodem samengesteld (fractie <16 mm) en geanalyseerd op asbest. Ter plaatse van de stort van olievaten zijn van de putbodem en – wanden een mengmonster (MM13) samengesteld en geanalyseerd op minerale olie.

De resultaten van de sanering staan schematisch weergegeven in tabel 1.

Tabel 1: Uitkeuringsgegevens en toetsing aan de terugsaneerwaarde (generieke maximale waarde bodemfunctieklasse WONEN)

CONTROLE MONSTER				TOETSING		
code	Bodem / wand	traject (m-mv)	oppervlak (m2)	asbest (mg/kg ds)	minerale olie (mg/kg ds)	saneringsdoel
MM1	putwand ZO van greppels	0,0 - -1,0	20	<2 = <AW	nb	gehaald
MM2	putwand/ en –bodem noordelijke greppel	-0,3 - -1,3	24	<2 = <AW	nb	gehaald
MM3	putwand/ en –bodem zuidelijke greppel	-0,3 - -1,3	26	<2 = <AW	nb	gehaald
MM4	putbodem rondom greppels	-0,3 - -0,6	200	<2 = <AW	nb	gehaald
MM5	putwand/ en –bodem buiten saneringsgrens noord	0,0 - -0,3	180	<2 = <AW	nb	gehaald
MM6	putwand bebouwing middenterrein	gem 0,7	28	<2 = <AW	nb	gehaald
MM7	putwand/ en –bodem buiten saneringsgrens zuid	0,0 - -0,3	200	<2 = <AW	nb	gehaald
MM8	putwand bebouwing zuidelijk terrein	gem -1,0	40	<2 = <AW	nb	gehaald
MM9	putwand/ en –bodem stortlocatie	0,0 - -0,3	50	<2 = <AW	nb	gehaald
MM10	putbodem zuid, onder depot	-0,1 - -0,4	200	<2 = <AW	nb	gehaald
MM11	putbodem zuid, onder depot	-0,1 - -0,4	200	<2 = <AW	nb	gehaald
MM12	putwand bebouwing zuidelijk terrein	-0,4 - -0,8	14	<2 = <AW	nb	gehaald
MM13	putwand/ en –bodem stortlocatie olievaten	-0,1 - -0,3	7	nb	<20	gehaald

AW : generieke bodemfunctieklasse achtergrondwaarde
WO : generieke bodemfunctieklasse WONEN
IND : generieke bodemfunctieklasse INDUSTRIE
nb : niet bepaald

Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen van de grondmonsters uit de putbodem en -wanden de terugsaneerwaarde wordt overschreden. Hiermee is de sanering afgerond.

3.3 aanvullende sanering asbestspot (27 maart 2013)

Nadat de sanering is vrijgegeven, zijn bij werkzaamheden ten behoeve van de aanleg van de weg, opnieuw een kleine asbestspot net buiten de voormalige saneringslocatie aangetroffen. Op 27 maart 2013 is een terreindeel van 10 x 5 meter opgeschoond en ontgraven tot op de ongeroerde ondergrond. Op een klein gedeelte (circa 8 m^2) is circa tot 0,2 tot 0,3 m van de putbodem ontgraven.

Ter plaatse zijn van de putbodem en – wanden is mengmonster (MM14) samengesteld en geanalyseerd op asbest.

Tabel 1: Uitkeuringsgegevens en toetsing aan de terugsaneerwaarde (generieke maximale waarde bodemfunctieklasse WONEN)

CONTROLE MONSTER				TOETSING		
code	Bodem / wand	Traject (m-mv)	oppervlak (m2)	asbest (mg/kg ds)	minerale olie (mg/kg ds)	saneringsdoel
MM14	putwand/ en –bodem aanvullende sanering	0,0 - -0,3	50	<1 = <AW	nb	gehaald

AW : generieke bodemfunctieklasse achtergrondwaarde
WO : generieke bodemfunctieklasse WONEN
IND : generieke bodemfunctieklasse INDUSTRIE
nb : niet bepaald

4 Transportregistratie

Middels het ontgraven en afvoeren van 936 ton (911 ton (7 en 8 maart 2013) en 25 ton (27 maart 2013)) sterk met asbest verontreinigde grond is er voldoende gesaneerd. De sterk verontreinigende grond is afgevoerd naar de erkende verwerker VAR te Wilp. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar bijlage IV.

De ontgraving is niet aangevuld vanwege een overschot op de grondbalans, als gevolg van voorgenomen aanleg van de weg.

5 Kwaliteitsborging

De milieukundige processturing bestaat uit het aansturen van de bodemsanering in het veld. Hieronder vallen onder meer het aangeven van de verontreinigingsgrenzen, het aangeven van de bestemming van vrijkomende grond- en afvalstromen, het toezien op de juiste plaatsing en instelling van installaties en het nemen van monsters ten behoeve van voortgangscontrole en vergunningen.

De milieukundige verificatie bestaat uit het beschrijven van het eindresultaat van de sanering met als doel het bevoegde gezag in staat te stellen te beoordelen of de saneringsdoelstelling is bereikt.

Het procescertificaat van ECOPART B.V. en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de bovenbeschreven onderdelen van de sanering. Tussen ECOPART B.V. en de aannemer is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en/of integriteit van ECOPART B.V. zou beïnvloeden of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

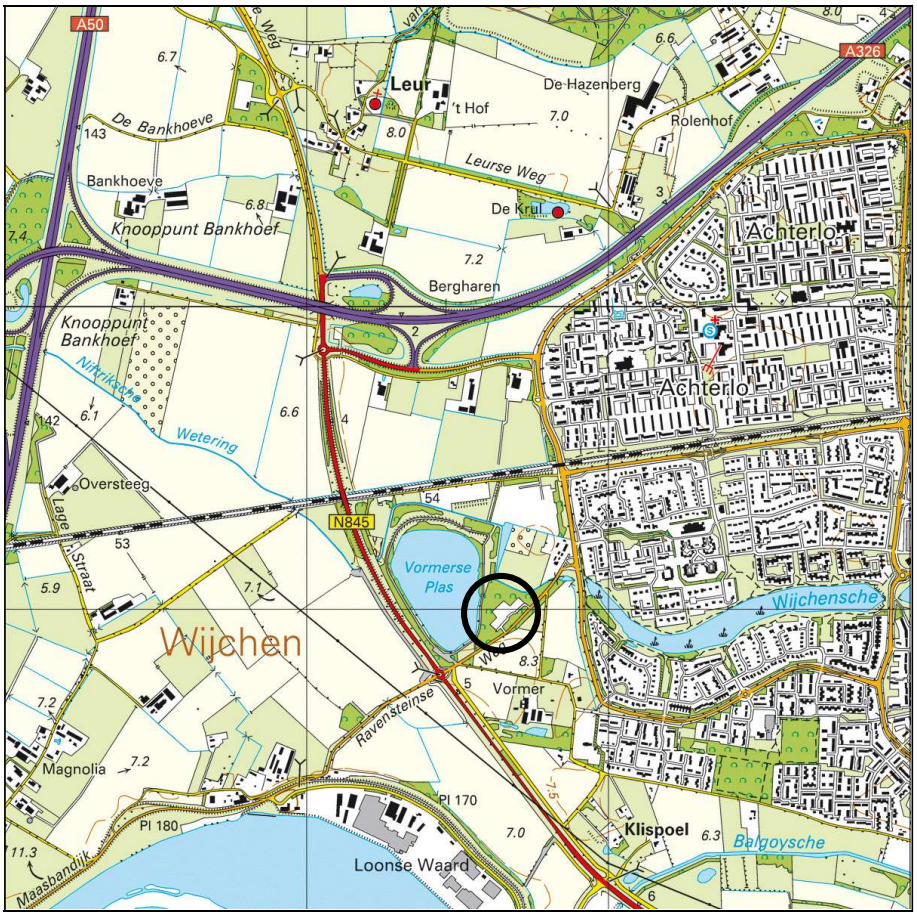
Het procescertificaat van ECOPART B.V. en het hierbij behorende kwaliteitskeurmerk zijn uitsluitend van toepassing op de activiteiten inzake de in het onderhavige briefrapport beschreven onderdelen. Tussen ECOPART B.V. en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en/of integriteit van ECOPART B.V. zou beïnvloeden of de werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

6 Conclusie

In opdracht van de gemeente Wijchen is door ECOPART BV een sanering milieukundig begeleid op de locatie Ravensteinseweg 320 t/m 350 te Wijchen. De milieukundige begeleiding (processturing en verificatie) is onder certificaat BB-031/5 uitgevoerd conform de BRL SIKB 6000, protocol 6001 door de heer ing. J. Groot Antink van ECOPART BV.

Uit de resultaten van de sanering blijkt dat de saneringsdoelstelling, gehalte asbest kleiner dan de generieke maximale waarden voor de bodemfunctieklasse 'WONEN', is gehaald. Hiermee is er voldoende gesaneerd.

BIJLAGE I



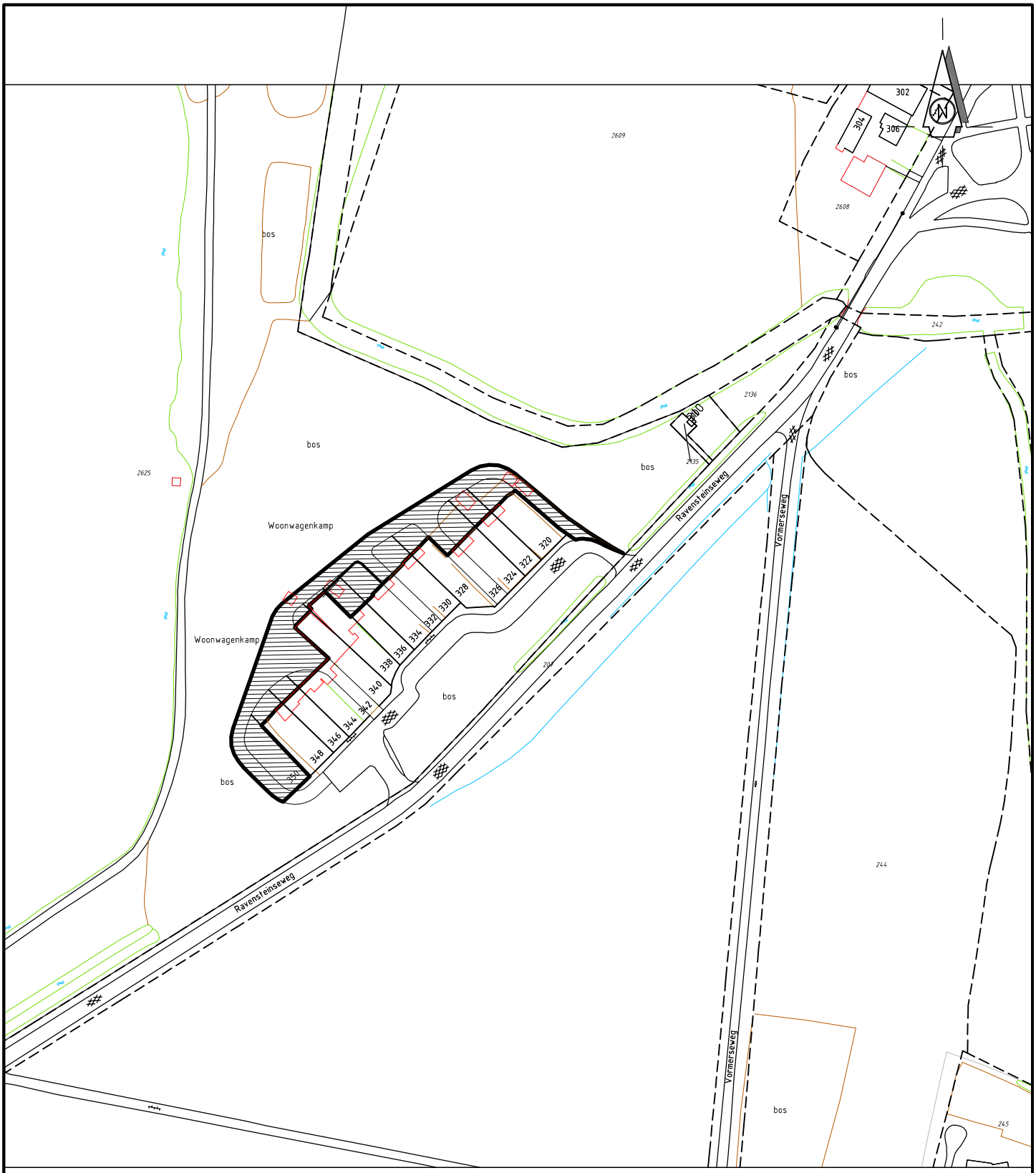
Legenda:

○ = onderzoekslocatie

deze tekening is noordgericht

Projectnr.	: **15701**	**Regionale situering**
schaal	: **1 : 25.000**	**Ravensteinseweg achter nr. 320-350**
bijlage	: **Ia**	**Wijchen**

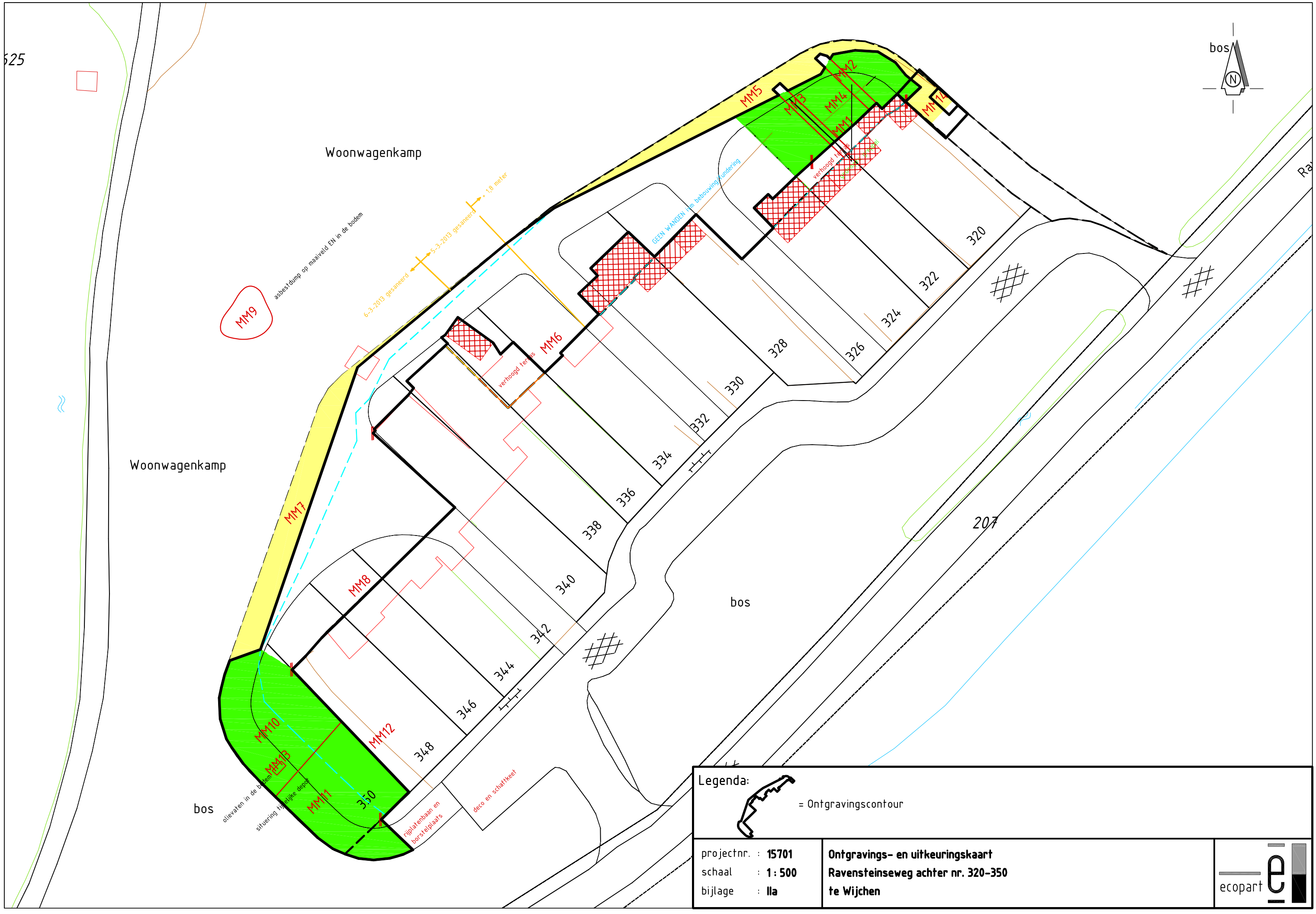
ecopart



Legenda: ▨ = Onderzoekslocatie

projectnr. : **15701** schaal : **1 : 2.000** bijlage : **Ib**	**Locale situering** **Ravensteinseweg achter nr. 320-350** **Wijchen**	ecopart

BIJLAGE II


625
Woonwagenkamp
Woonwagenkamp
bos
bos
bos
N
MM1
MM2
MM3
MM4
MM5
MM6
MM7
MM8
MM9
MM10
MM11
MM12
MM13
MM14
asbestdump op maaiveld EN in de bodem
6-3-2013 gesaneerd
5-3-2013 gesaneerd
+ 1,8 meter
GEEN WANDEN i.v.m. bebouwingsverdering
verhoogd terras
verhoogd terras
verhoogd terras
olievaten in de bodem
situering tijdelijke depot
rijplatenbaan en borsteiplaats
deco en schaftkeet
320
322
324
326
328
330
332
334
336
338
340
342
344
346
348
350
207
Legenda:
= Ontgravingscontour
projectnr. : 15701
schaal : 1 : 500
bijlage : IIa
Ontgravings- en uitkeuringskaart
Ravensteinseweg achter nr. 320-350
te Wijchen
ecopart

Bij[illegible]e bij logboek bodemsanering: **Wijchen, Ravensteinseweg 320-350** **Projectnummer [illegible]701**

Monsternemingstabel

monstercode	omschrijving monstername monsternamelocaties (bodem/wand/depot) en -methode (gereedschap / aant. grepen-steken / gewicht)	lengte (m1)	laagdikte/traject (m- oorspr. mv-hoogte)	oppervlak (m2)	volume (m3)	monsterverpakking (pot/steekbus/emmer)	gewicht (kg)	BARCODE
MM1	wandgedeelte onder bebouwing en verhoogde terrassen ZO van greppels / schep / 14 grepen a 0,7 kg	20	0,0 tot -1,0	20	nvt	emmer	10,9	TL89345362
MM2	wand/bodemgedeelten meest noordelijke greppel / schep / 20 grepen a 0,5 kg	2 x 12	-0,3 tot -1,3	24	nvt	emmer	10,2	TL89345384
MM3	wand/bodemgedeelten zuidelijke greppel / schep / 20 grepen a 0,5 kg	2 x 13	-0,3 tot -1,3	26	nvt	emmer	10,3	TL89345395
MM4	putbodem rondom ontgraven greppels / schep / 20 grepen a 0,5 kg	nvt	-0,3 tot -0,6	200	nvt	emmer	10,5	TL8934540/
MM5	noordelijke putwand ontgraving en putbodem buiten saneringsgrens* / schep / resp. 2 x 10 grepen a 0,5 kg	70	0,0 tot -0,3	180	nvt	emmer	10,3	TL8934541+
MM6	putwanden_talud tegen bebouwing middenterrein (waar mogelijk) / schep / 20 grepen a 0,5 kg	40	gem. 0,7 m	28	nvt	emmer	10,6	TL8934542%
MM7	zuidoostelijke putwand ontgraving en putbodem buiten saneringsgrens* / schep / resp. 2 x 10 grepen a 0,5 kg	80	0,0 tot -0,3	200	nvt	emmer	11,2	TL89345430
MM8	putwanden_talud tegen bebouwing zuidelijk deel / schep / 20 grepen a 0,5 kg	40	gem. 1,0 m	40	nvt	emmer	10,4	TL89345463
MM9	putbodem- en wanden ter plaatse van stortlocatie op en in de bodem** / schep / 20 grepen a 0,5 kg	nvt	0,0 tot -0,3	50	nvt	emmer	11,3	TL89345441
MM10	putbodem zuidelijk deel saneringslocatie c.q. bodem onder depot / schep / 20 grepen a 0,5 kg	nvt	-0,1 tot 0,4	200	nvt	emmer	10,7	TL89345485
MM11	putbodem zuidelijk deel saneringslocatie c.q. bodem onder depot / schep / 20 grepen a 0,5 kg	nvt	-0,1 tot 0,4	200	nvt	emmer	10,3	TL89345496
MM12	putwanden_talud tegen bebouwing zuidelijk deel*** / schep / 14 grepen a 0,7 kg	33	-0,4 tot -0,8	14	nvt	emmer	11,0	TL8934550+
MM13	mengmonster putbodem en -wanden ontgraven olievaten / edelman 7cm / 8 grepen	nvt	-0,1 tot -0,3	7	nvt	pot	nvt	TL9013793$
*	gecombineerde monstername tbv uitsluiten eventuele verontreinigingen buiten saneringsrens maar binnen te ontwikkelen gebied							
**	gesaneerde stortlocatie met asbest, na opruimen is in de bovengrond tot max. -0,3 m-mv nog meer asbest aangetroffen en gesaneerd							
***	de laag van 0,0-0,4 bestaat uit een verharcding van puingranulaat: visueel geinspecteerd > geen aanvullende bemonstering							

Opmerkingen / Afwijkingen / Afspraken:

MM1 tm MM9 bemonsterd op d.d. 07-03-2013 en MM10 tm MM13 op d.d. 08-03-2013

monsternamelocaties aangeduidt op situatietekening: ja / ~~nee~~

monsters op d.d. 07 en 08-03-2013 overgebracht aan laboratorium/koerier van: AL-west

naam, functie en paraaf: Dhr. (ing.) J. Groot Antink, milieukundig begeleider (MKB):

BIJLAGE III

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ECOPART B.V.
ZEPHIRLAAN 5
7004 GP DOETINCHEM

Datum	14.03.2013
Relatienr	35004380
Opdrachtnr.	359862
Blad 1 van 3	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **359862 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004380 ECOPART B.V.
Referentie	15701 Ravensteinseweg te Wijchen
Opdrachtacceptatie	07.03.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Distributeur

ECOPART B.V. , X. Schuurmans

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Opdracht **359862 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
138268	07.03.2013	MM1 MM1 (-)
138269	07.03.2013	MM2 MM2 (-)
138270	07.03.2013	MM3 MM3 (-)
138271	07.03.2013	MM4 MM4 (-)
138272	07.03.2013	MM5 MM5 (-)

	Eenheid	138268 MM1 MM1 (-)	138269 MM2 MM2 (-)	138270 MM3 MM3 (-)	138271 MM4 MM4 (-)	138272 MM5 MM5 (-)
Overig onderzoek						
Asbest (Som)		**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

***Opdracht* 359862 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
138273	07.03.2013	MM6 MM6 (-)
138274	07.03.2013	MM7 MM7 (-)
138275	07.03.2013	MM8 MM8 (-)
138276	07.03.2013	MM9 MM9 (-)

	Eenheid	138273 MM6 MM6 (-)	138274 MM7 MM7 (-)	138275 MM8 MM8 (-)	138276 MM9 MM9 (-)
Overig onderzoek					
Asbest (Som)		**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 07.03.13
Einde van de analyses: 14.03.13

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal.Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

ECOPART B.V. , X. Schuurmans

Toegepaste methoden

Vaste stof
Geen informatie: (AM) Asbest (Som)

Uitbestede analyses

Parameter	**Extern lab**
Asbest (Som)	ACMAA Asbest BV, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen

TESTING
RvA L 005

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300386 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138268	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	88,7						%
Massa monster (veldnat)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	914	1518	1234	1007	1668	3239	9580
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300387 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138269	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,1						%
Massa monster (veldnat)	10,0						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,4	7,4	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	1019	2308	1741	999	936	1549	8552
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300388 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138270	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	83,8						%
Massa monster (veldnat)	10,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	751	1663	1222	899	1267	2664	8466
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300389 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138271	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,0						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	865	2099	1367	1235	1542	1936	9044
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300390 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138272	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,6						%
Massa monster (veldnat)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,2	7,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,2	7,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,2	7,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,2	7,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,2	7,2	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	319	918	730	950	2697	3164	8778
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300391 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138273	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,2						%
Massa monster (veldnat)	10,6						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,0	7,0	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	141	470	514	788	3673	3408	8994
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300392 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138274	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,4						%
Massa monster (veldnat)	11,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,6	6,6	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	195	579	497	791	4232	3301	9595
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300393 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138275	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,3						%
Massa monster (veldnat)	10,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,1	7,1	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	415	1007	888	811	2362	3448	8931
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300394 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	11-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	11-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	14-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138276	Datum monstername	08-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	14-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,8						%
Massa monster (veldnat)	11,2						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,2	6,2	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	10	54	88	284	6662	3095	10193
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ECOPART B.V.
ZEPHIRLAAN 5
7004 GP DOETINCHEM

Datum	15.03.2013
Relatienr	35004380
Opdrachtnr.	359985
Blad 1 van 2	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **359985 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004380 ECOPART B.V.
Referentie	15701 Ravensteinseweg te Wijchen
Opdrachtacceptatie	08.03.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Distributeur

ECOPART B.V. , X. Schuurmans

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **359985 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
138932	08.03.2013	MM10 MM10 (-)
138933	08.03.2013	MM11 MM11 (-)
138934	08.03.2013	MM12 MM12 (-)

	Eenheid	138932 MM10 MM10 (-)	138933 MM11 MM11 (-)	138934 MM12 MM12 (-)
Overig onderzoek				
Asbest (Som)		**zie bijlage**	**zie bijlage**	**zie bijlage**

Begin van de analyses: 08.03.13
Einde van de analyses: 15.03.13

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal.Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

ECOPART B.V. , X. Schuurmans

Toegepaste methoden

Vaste stof
Geen informatie: (AM) Asbest (Som)

Uitbestede analyses

Parameter	**Extern lab**
Asbest (Som)	ACMAA Asbest BV, 't Haarboer 6, 7561 BL Deurningen

TESTING
RvA L 005

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300412 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	12-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	12-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	15-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138932	Datum monstername	11-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	84,1						%
Massa monster (veldnat)	10,8						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,9	6,9	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,9	6,9	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,9	6,9	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,9	6,9	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,9	6,9	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	57	224	191	757	5046	2838	9113
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300413 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	12-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	12-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	15-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138933	Datum monstername	11-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	81,2						%
Massa monster (veldnat)	10,4						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	7,5	7,5	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	76	359	236	640	3844	3275	8430
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	Al-West CV	Rapportnummer	V130300414 versie 1
Contactpersoon	Dhr. L van Oene	Datum opdracht	12-03-2013
Adres	Dortmunderstraat 16B	Datum ontvangst	12-03-2013
Postcode en plaats	7418 BH Deventer	Datum rapportage	15-03-2013
Projectcode		Pagina	1 van 1
Project omschrijving			

Naam	DV 138934	Datum monstername	11-03-2013
Monstersoort	Grond	Datum analyse	15-03-2013
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform AS 3000, SG6 en NEN 5707 (Q)		

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	85,2						%
Massa monster (veldnat)	11,1						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	6,7	6,7	mg/kg ds

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 16 mm	Fractie 8 - 16 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	133	318	281	664	5165	2917	9478
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5	**	

** = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.
NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Eerste analist asbest
Dhr. S. Moes



Dit rapport mag niet anders dan in z'n geheel worden gereproduceerd zonder de schriftelijke toestemming van het laboratorium.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.
Resultaten hebben alleen betrekking op het aangeboden monster.

TESTEN RvA L 376 AS 3000

ACMAA Almelo B.V.
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

telefoon 074 - 2455040
fax 074 - 2508245
e-mail info@acmaa-asbest.nl

website www.acmaa.nl
Banknr. Rabo 39.75.64.953
Handelsregister 080.93.457 Enschede

BTWnr. NL809564294B01
IBAN NL69RABO0397564953
Swiftadres RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Almelo BV, gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ECOPART B.V.
ZEPHIRLAAN 5
7004 GP DOETINCHEM

Datum	14.03.2013
Relatienr	35004380
Opdrachtnr.	359986
Blad 1 van 3	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **359986 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004380 ECOPART B.V.
Referentie	15701 Ravensteinseweg te Wijchen
Opdrachtacceptatie	08.03.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij U de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn, tenzij anders vermeld, zijn uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen U met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Distributeur

ECOPART B.V. , X. Schuurmans

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **359986 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
138935	08.03.2013	MM13 MM13 (-)

	Eenheid	138935 MM13 MM13 (-)
Algemene monstervoorbehandeling		
Voorbehandeling conform AS3000		**++**
Droge stof	%	**88,5**
IJzer (Fe2O3)	% Ds	**<5,0**
Klassiek Chemische Analyses		
Organische stof	% Ds	**<0,1** x)
Carbonaten dmv asrest	% Ds	**1,3**
Fracties (sedigraaf)		
Fractie < 2 µm	% Ds	**<1,0**
Minerale olie		
Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	**<20**
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	**<4,0**
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	**<4,0**
Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	**<2,0**
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	**<2,0**
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	**<2,0**
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	**<2,0**
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	**<2,0**
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	**<2,0**

Verklaring:"<" of na betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Het organische stof gehalte wordt gecorrigeerd voor het lutum gehalte, als geen lutum bepaald is wordt gecorrigeerd als ware het lutum gehalte 5,4%

Begin van de analyses: 08.03.13
Einde van de analyses: 14.03.13

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal.Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

ECOPART B.V. , X. Schuurmans

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

Toegepaste methoden

Vaste stof

eigen methode: n) Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20 Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32 Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

eigen methode: Carbonaten dmv asrest

Gelijkwaardig aan NEN 5739: n) IJzer (Fe_2O_3)

Glw. NEN-ISO 11465;cf. NEN-EN 12880; cf. AS3000: Droge stof

Protocollen AS 3000: Voorbehandeling conform AS3000

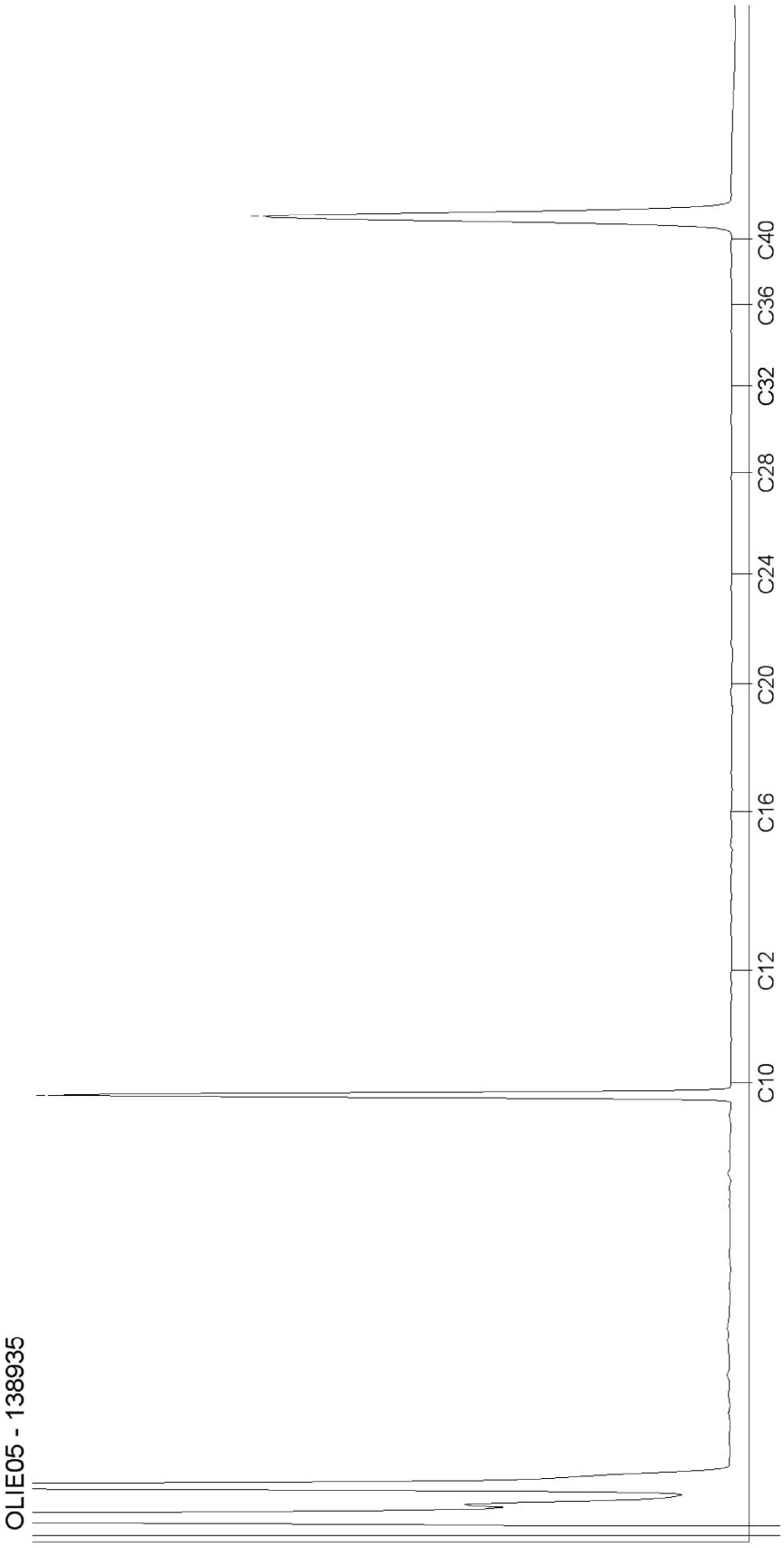
Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Koolwaterstoffractie C10-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200: Organische stof Fractie < 2 µm

n) Niet geaccrediteerd

Chromatogram for Order No. 359986, Analysis No. 138935, created at 13.03.2013 13:30:13

Monsteromschrijving: MM13 MM13 (-)



AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

ECOPART B.V.
ZEPHIRLAAN 5
7004 GP DOETINCHEM

Datum	03.04.2013
Relatienr	35004380
Opdrachtnr.	363901
Blad 1 van 2	

ANALYSERAPPORT

Opdracht **363901 Bodem / Eluaat**

Opdrachtgever	35004380 ECOPART B.V.
Referentie	15701 Ravensteinseweg te Wijchen
Opdrachtacceptatie	28.03.13
Monsternemer	Opdrachtgever

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.
De analyses zijn geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025, tenzij anders vermeld bij toegepaste methoden en uitgevoerd overeenkomstig de onderzoeksmethoden die worden genoemd in de meest actuele versie van onze verrichtingenlijst van de Raad voor Accreditatie, accreditatienummer L005.

Indien u gegevens wenst over de meetonzekerheden van een methode, kunnen wij u deze op verzoek verstrekken.

Dit rapport mag alleen in zijn geheel worden gereproduceerd. Eventuele bijlagen zijn onderdeel van het rapport.

Indien u nog vragen heeft of aanvullende informatie wenst, verzoeken wij u om contact op te nemen met Klantenservice.

Wij vertrouwen erop u met de toegezonden informatie van dienst te zijn.

Met vriendelijke groet,

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Distributeur

ECOPART B.V. , X. Schuurmans

TESTING
RvA L 005

AL-West B.V.

Dortmundstraat 16B, 7418 BH Deventer, the Netherlands
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-Mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

AGROLAB GROUP
Your labs. Your service.

Opdracht **363901 Bodem / Eluaat**

Monsternr.	*Monstername*	*Monsteromschrijving*
162759	28.03.2013	MM14 MM14 (-)

	Eenheid	**162759** **MM14 MM14 (-)**
Asbest		
Asbest (som)		**zie bijlage**

Begin van de analyses: 28.03.13
Einde van de analyses: 03.04.13

De onderzoeksresultaten hebben alleen betrekking op het aangeleverde monstermateriaal.Monsters met onbekende herkomst, kunnen slechts beperkt gecontroleerd worden op plausibiliteit.

AL-West B.V. Dhr. Laurens van Oene, Tel. +31/570788121
Klantenservice

Dit electronisch gegenereerde rapport is gecontroleerd en vrijgegeven. In overeenstemming met de vereisten van NEN EN ISO/IEC 17025:2005 voor eenvoudige rapportage is dit rapport zonder handtekening rechtsgeldig.

Distributeur

ECOPART B.V. , X. Schuurmans

Toegepaste methoden

Vaste stof

Analyse van Asbest conf NEN 5707, 2003/C1: 2006 nl: Asbest (som)

TESTING
RvA L 005

Referentie Lab	Monster omschrijving	Drogestof gehalte (%)	Nat gewicht (g)	Droog gewicht
162759	MM14 MM14 (-)	90,6	11728	10630

Zeeffractie	Zeeffractie (m/m%)	Massa fractie (g)	Onderzoc ht (%)	Chrysotiel (mg/kg ds tot.)	Amosiet (mg/kg ds tot.)	Crocidolie (mg/kg ds tot.)	Aantal N	Asbest (mg/kg ds tot.)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens	Hecht geb.
> 16 mm	0	0	100								
8 - 16 mm	10	1077	100								
4 - 8 mm	12	1282	100								
2 - 4 mm	10	1072	100								
1 - 2 mm	9,9	1057	21,9								
0.5 mm - 1 mm	19	2016	5,8								
< 0.5 mm	38	4011	0,2						nvt	nvt	
Totalen	99	10515									
				Na afronding volgens norm (mg/kg) :				<1	<1	<1	

Gerapporteerde asbestgehaltes zijn afgeronde waardes,
in de totaalgehaltes kunnen geringe afwijkingen voorkomen.

Conclusie:

	Gemeten Gehalte (mg/kg ds)	95%-betrouwbaarheids-interval (mg/kg ds) ondergrens	bovengrens
De bepalings grens is	-	-	1
Hoeveelheid hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Hoeveelheid niet hechtgebonden asbesthoudend materiaal	<1	<1	<1
Serpentijn asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Amfibool asbest	<0.1	<0.1	<0.1
Totaal asbest	<1	<1	<1
Gewogen totaal asbest (serpentijn + 10 x amfibool)	**<1**	**<1**	**<1**

In het onderzochte deel van de fractie < 500 µm zijn geen asbestverdachte vezels gevonden.

Analyse van asbest in bodem (NEN 5707:2003/C1:2006nl), onbewerkt bouw- sloop en recyclinggranulaat (NEN 5897)
Kwalitatieve analyse van asbest in materialen met polarisatiemicroscopie (NEN 5896)

AL-West B.V.

Handelskade 39, 7417 DE Deventer
Postbus 693, 7400 AR Deventer
Tel. +31(0)570 788110, Fax +31(0)570 788108
e-mail: info@al-west.nl, www.al-west.nl

BIJLAGE IV

Wegingen per contract

Datum van: 1-1-2012 tot en met 10-3-2013

VAR
Resultaat met recycling

Contract	*Regel*	*Bonnr.*	*Kenteken*	*Vervoerder*	*Datum/tijd*	*Produkt*	*Omschrijving*	*Netto Kg*
405305	**Willems Winssen B.V.**							
39084	**Ravensteinseweg Wijchen**							
	1	**920025**						
39084	1	1572677	BZDH40	Lindeboom Transport	7-3-2013 8:17:32	920025	Asbesthoudende grond/puin	28.220
39084	1	1572688	BXTS43	Zevenhuizen Jan Transp.bedrijf	7-3-2013 8:30:00	920025	Asbesthoudende grond/puin	30.000
39084	1	1572694	BXTS85	Zevenhuizen Jan Transp.bedrijf	7-3-2013 8:43:12	920025	Asbesthoudende grond/puin	30.320
39084	1	1572704	BTPL87	Groot R. de	7-3-2013 8:51:26	920025	Asbesthoudende grond/puin	30.580
39084	1	1572705	BJTN06	Herms W. & Zn. B.V.	7-3-2013 8:52:34	920025	Asbesthoudende grond/puin	28.420
39084	1	1572719	BZJF31	Herms W. & Zn. B.V.	7-3-2013 9:06:10	920025	Asbesthoudende grond/puin	32.080
39084	1	1572817	BZDH40	Lindeboom Transport	7-3-2013 11:26:41	920025	Asbesthoudende grond/puin	34.460
39084	1	1572819	BXTS43	Zevenhuizen Jan Transp.bedrijf	7-3-2013 11:29:03	920025	Asbesthoudende grond/puin	38.340
39084	1	1572831	BXTS85	Zevenhuizen Jan Transp.bedrijf	7-3-2013 11:35:42	920025	Asbesthoudende grond/puin	38.660
39084	1	1572835	BTPL87	Groot R. de	7-3-2013 12:03:03	920025	Asbesthoudende grond/puin	39.100
39084	1	1572844	BJTN06	Herms W. & Zn. B.V.	7-3-2013 11:55:28	920025	Asbesthoudende grond/puin	35.620
39084	1	1572849	BZJF31	Herms W. & Zn. B.V.	7-3-2013 12:04:12	920025	Asbesthoudende grond/puin	42.040
39084	1	1572944	BZDH40	Lindeboom Transport	7-3-2013 13:21:38	920025	Asbesthoudende grond/puin	38.920
39084	1	1572957	BXTS43	Zevenhuizen Jan Transp.bedrijf	7-3-2013 13:37:30	920025	Asbesthoudende grond/puin	38.300
39084	1	1572961	BXTS85	Zevenhuizen Jan Transp.bedrijf	7-3-2013 13:39:34	920025	Asbesthoudende grond/puin	40.020
39084	1	1572975	BJTN06	Herms W. & Zn. B.V.	7-3-2013 14:05:12	920025	Asbesthoudende grond/puin	38.060
39084	1	1572989	BTPL87	Groot R. de	7-3-2013 14:16:47	920025	Asbesthoudende grond/puin	40.940
39084	1	1572996	BZJF31	Herms W. & Zn. B.V.	7-3-2013 14:21:35	920025	Asbesthoudende grond/puin	43.520
39084	1	1573084	BXTS43	Zevenhuizen Jan Transp.bedrijf	7-3-2013 15:44:40	920025	Asbesthoudende grond/puin	36.440
39084	1	1573085	BXTS85	Zevenhuizen Jan Transp.bedrijf	7-3-2013 15:46:15	920025	Asbesthoudende grond/puin	34.680
39084	1	1573112	BJTN06	Herms W. & Zn. B.V.	7-3-2013 16:14:56	920025	Asbesthoudende grond/puin	35.900
39084	1	1573127	BZDH40	Lindeboom Transport	7-3-2013 16:30:46	920025	Asbesthoudende grond/puin	37.760
39084	1	1573128	BTPL87	Groot R. de	7-3-2013 16:35:43	920025	Asbesthoudende grond/puin	38.700
39084	1	1573133	BZJF31	Herms W. & Zn. B.V.	7-3-2013 16:37:08	920025	Asbesthoudende grond/puin	41.960
39084	1	1573248	BRDG44	Willems Winssen B.V.	8-3-2013 9:07:00	920025	Asbesthoudende grond/puin	38.440

Contract	Regel	Bonnr.	Kenteken	Vervoerder	Datum/tijd	Produkt	Omschrijving	Netto Kg
							Totaal voor regel 1	911.480
							Totaal voor contract 39084	911.480
							Totaal voor klant 405305	911.480

BIJLAGE V

Ravensteinseweg te Wijchen 27 februari t/m 8 maart 2013



foto 1: 28-02-2013 opruimwerkzaamheden



foto 2: 28-02-2013 opruimwerkzaamheden



foto 3 : 28-02-2013 opruimwerkzaamheden



foto 4: 28-02-2013 opruimwerkzaamheden



foto 5: 05-03-2013 saneringswerkzaamheden



foto 6: 05-03-2013 saneringswerkzaamheden, opgeschoonde greppels



foto 7: 05-03-2013 saneringswerkzaamheden, opgeschoond terrein



foto 8: 05-03-2013 saneringswerkzaamheden, opgeschoond terrein



foto 9: 06-03-2013 saneringswerkzaamheden, opgeschoond terrein



foto 10: 06-03-2013 saneringswerkzaamheden, opgeschoond terrein



foto 11 : 06-03-2013 saneringswerkzaamheden, deco- en schaftkeet, rijplaten en tijdelijk depot



foto 12: 06-03-2013 saneringswerkzaamheden, deco- en schaftkeet en tijdelijk depot



foto 13: 07-03-2013 saneringswerkzaamheden, olievaten



foto 14: 07-03-2013 saneringswerkzaamheden, olievaten

Ravensteinseweg te Wijchen 27 maart 2013



foto 15: 27-03-2013 aanvullende saneringswerkzaamheden



foto 16: 27-03-2013 aanvullende saneringswerkzaamheden



foto 15: 27-03-2013 aanvullende saneringswerkzaamheden



foto 16: 27-03-2013 aanvullende saneringswerkzaamheden

Bijlage 4 Toelichting op de Omgevingswet

Bijlage 4: Toelichting op de Omgevingswet

Algemeen

Op 1 juli 2023 treedt naar verwachting de Omgevingswet in werking. De verschillende wet- en regelgevingen op het gebied van ruimte, wonen, milieu, natuur en infrastructuur worden in de Omgevingswet samengevoegd. Het doel van de Omgevingswet is de verschillende aspecten van de fysieke leefomgeving in samenhang aan te pakken, ruimte te geven aan lokaal maatwerk en een snellere besluitvorming door vereenvoudiging van regels en procedures.
Met ingang van de Omgevingswet verandert ook de wet- en regelgeving ten aanzien van het thema bodem. Via de Aanvullingswet bodem Omgevingswet en het Aanvullingsbesluit bodem worden de regels voor bodem onderdeel van de Omgevingswet. De nieuwe wet- en regelgeving komt in de plaats van huidige wet- en regelgeving. De Wet bodembescherming (Wbb), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en het Besluit uniforme saneringen (BUS) zullen met ingang van 1 juli 2023 komen te vervallen.
Onder de Omgevingswet zullen ook taken en bevoegdheden van overheden gaan verschuiven en worden gedecentraliseerd. Gemeenten worden verantwoordelijk voor de fysieke leefomgeving, waaronder bodem en milieubelastende activiteiten. De provincies worden verantwoordelijk voor de algemene grondwaterkwaliteit. Omgevingsdiensten worden namens de gemeenten verantwoordelijk voor vergunningverlening, toezicht en handhaving.
Op dit moment is onzeker of en hoe de Omgevingswet en de bepalingen rondom het thema bodem daadwerkelijk gaan luiden op het moment van inwerkingtreding. Onderstaande alinea's geven een beknopte weergave van de wijzigingen voor zover op dit moment bekend.

Milieubelastende activiteiten

Activiteiten die invloed hebben op de fysieke leefomgeving worden milieubelastende activiteiten genoemd. Voor deze activiteiten zijn de gemeenten in de meeste gevallen bevoegd gezag. In het Besluit activiteiten leefomgeving (BAL) zijn de algemene regels beschreven voor activiteiten in de fysieke leefomgeving. Bovenop deze regels kunnen ook regels van toepassing zijn vanuit het lokale bevoegd gezag en die staan dan beschreven in het Omgevingsplan of de Omgevingsverordening.
Graven, saneren en toepassen van grond/bagger/bouwstoffen worden onder de Omgevingswet beschouwd als milieubelastende activiteiten. Naast de algemene zorgplicht zijn in een aantal gevallen aanvullende regels van toepassing. Regelgeving met betrekking tot saneren (BUS) zijn in grote lijnen ondergebracht in het BAL. In het BAL is opgenomen wat de regels zijn omtrent de informatieplicht, melding en evaluatie en eventuele aanvullende eisen. Daarbovenop kan een bevoegd gezag met maatwerkvoorschriften locatie-specifieke aanvullende regels aangeven. Deze lokale regels worden beschreven in het Omgevingsplan.

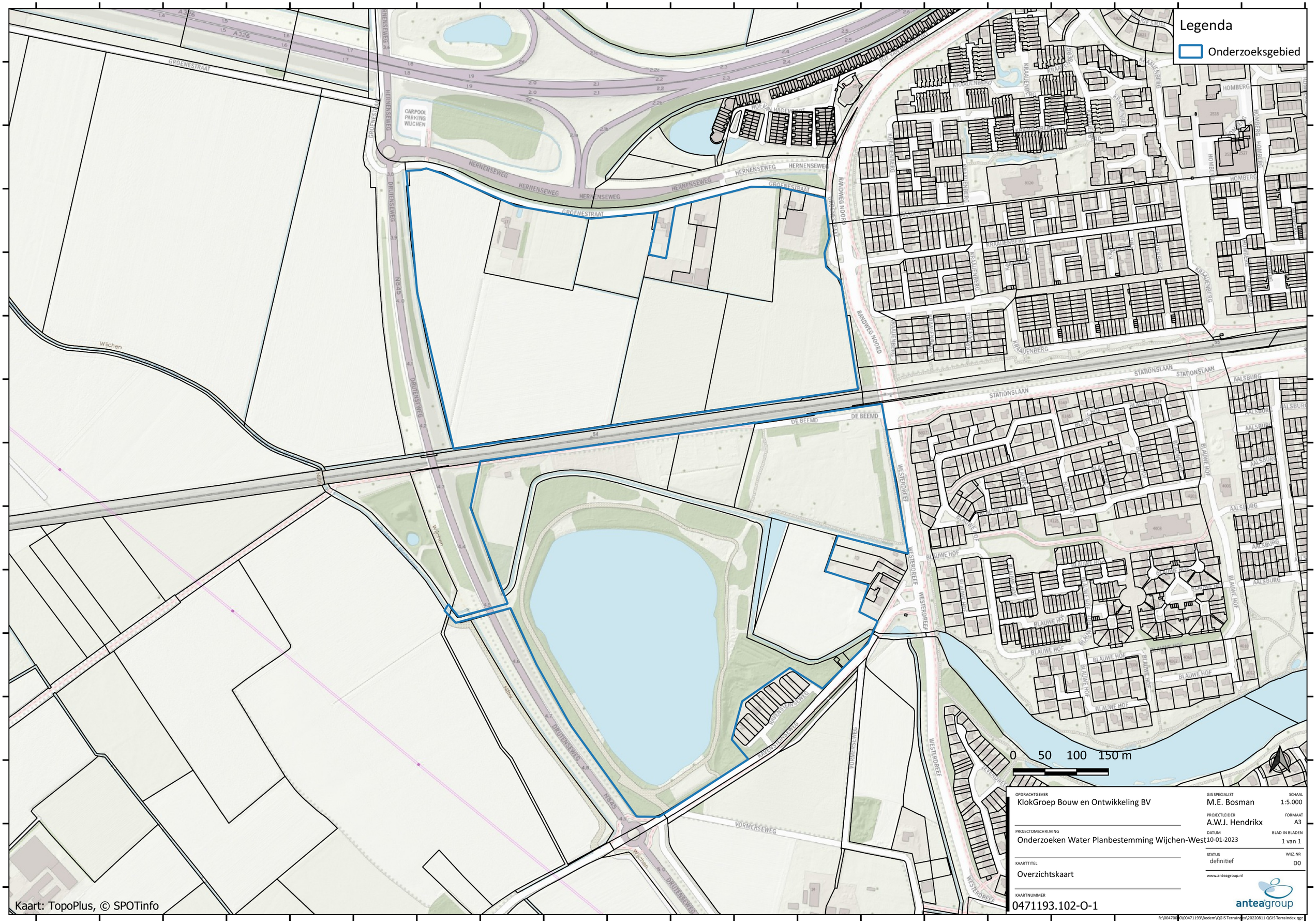
Toetsing en normering

Met het vervallen van de Wet bodembescherming en het Besluit bodemkwaliteit vervalt ook de huidige toetsingssystematiek aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden. Ter bescherming van de leefomgeving, het voldoen aan internationale verplichtingen en het behalen van nationale doelen zijn in het Besluit kwaliteit leefomgeving (BKL) algemene instructieregels en omgevingswaarden vastgelegd. De instructieregels en omgevingswaarden definiëren de bandbreedte en reikwijdte waarbinnen lokaal maatwerk geboden kan worden. Deze instructieregels en omgevingswaarden werken door in de Omgevingsplannen en -verordeningen. Lokale bevoegde gezagen, veelal gemeenten, kunnen afwijkende bodemkwaliteitsnormen ten opzichte van de rijksregels vastleggen, passend bij de functie van een gebied.

Consequenties voor het uitgevoerde bodemonderzoek en overgangsrecht

Onder de Omgevingswet krijgen lokale overheden de bevoegdheid om eigen normen voor bodemkwaliteit vast te stellen en aanvullende eisen en regels op te stellen ten aanzien van bodemonderzoek, bodemgebruik, grondverzet en sanering. Ten tijde van dit onderzoek is onbekend of de onderzoekslocatie is of zal worden opgenomen in een Omgevingsplan. In dit rapport is derhalve uitgegaan van de huidige wet- en regelgeving (Wbb en Bbk). Overgangsrecht kan van toepassing zijn voor de geldigheid van de onderzoeksresultaten bij inwerkingtreding van de Omgevingswet. De feitelijke besluitvorming hierover ligt bij het bevoegd gezag. Zodra de Omgevingswet daadwerkelijk in werking is getreden, kan een beoordeling op basis van die wet plaatsvinden. Op dit moment gaan wij dan ook uit van de geldende beleidsregels. Antea Group sluit iedere aansprakelijkheid uit wanneer na ingang van de Omgevingswet zou blijken dat dit onderzoek beperkt of niet meer voldoet of dat de resultaten van dit onderzoek leiden tot andere conclusies.

TEKENINGEN



OPDRACHTGEVER
KlokGroep Bouw en Ontwikkeling BV

GIS SPECIALIST
M.E. Bosman

SCHAAL
1:5.000

PROJECTLEIDER
A.W.J. Hendrikx

FORMAAT
A3

PROJECTOMSCHRIJVING
Onderzoeken Water Planbestemming Wijchen-West

DATUM
10-01-2023

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
definitief

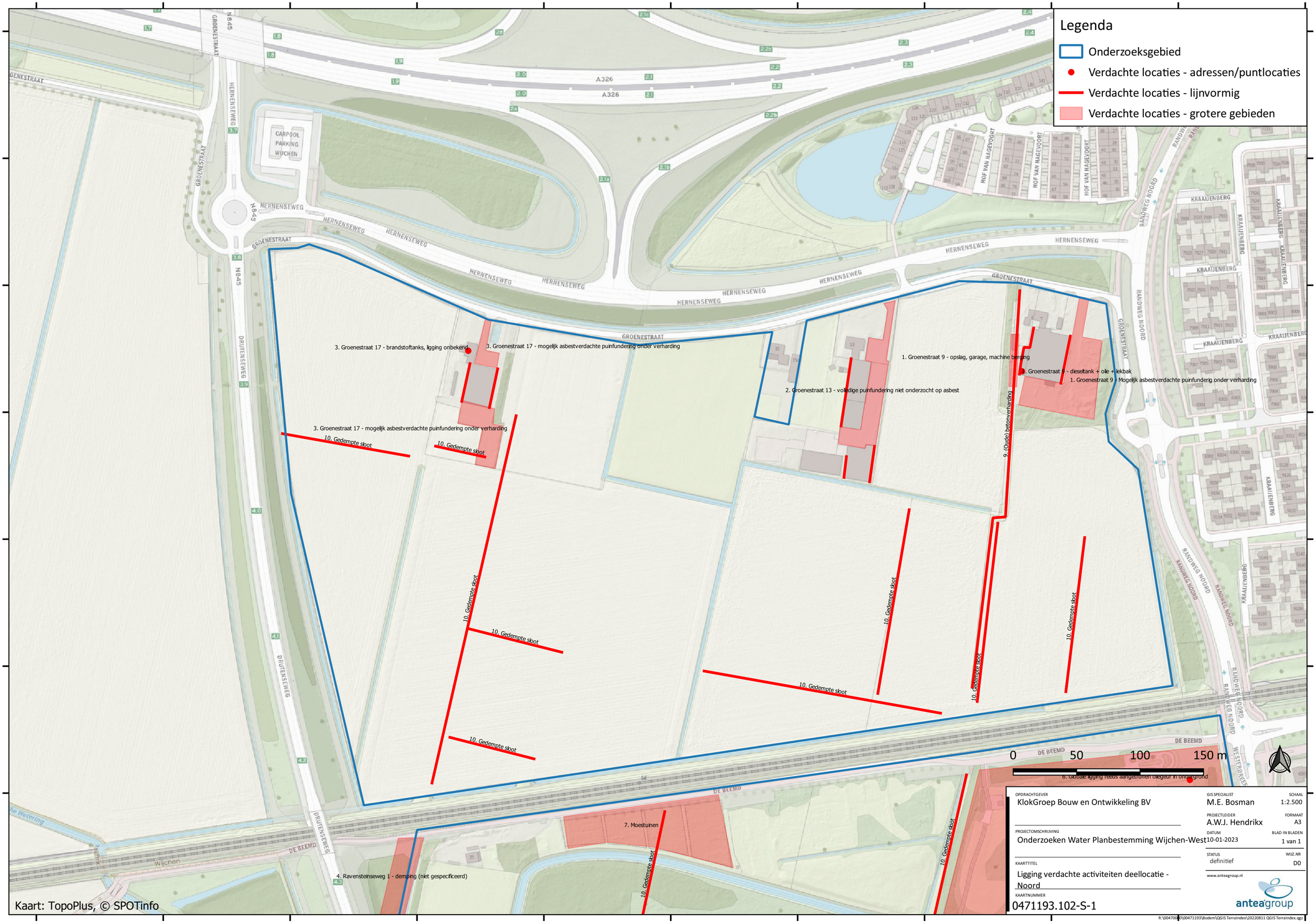
WIJZ.NR
D0

KAARTTITEL
Overzichtskaart

www.anteagroup.nl

KAARTNUMMER
0471193.102-O-1

R:\004700\00471193\Bodem\QGIS Terrainindex\20220811 QGIS TerrainIndex.qgz



OPDRACHTGEVER
KlokGroep Bouw en Ontwikkeling BV

PROJECTOMSCHRIJVING
Onderzoeken Water Planbestemming Wijchen-West

KAARTTITEL
Ligging verdachte activiteiten deellocatie - Noord

KAARTNUMMER
0471193.102-S-1

GIS SPECIALIST
M.E. Bosman

SCHAAL
1:2.500

PROJECTLEIDER
A.W.J. Hendrikx

FORMAAT
A3

DATUM
10-01-2023

BLAD IN BLADEN
1 van 1

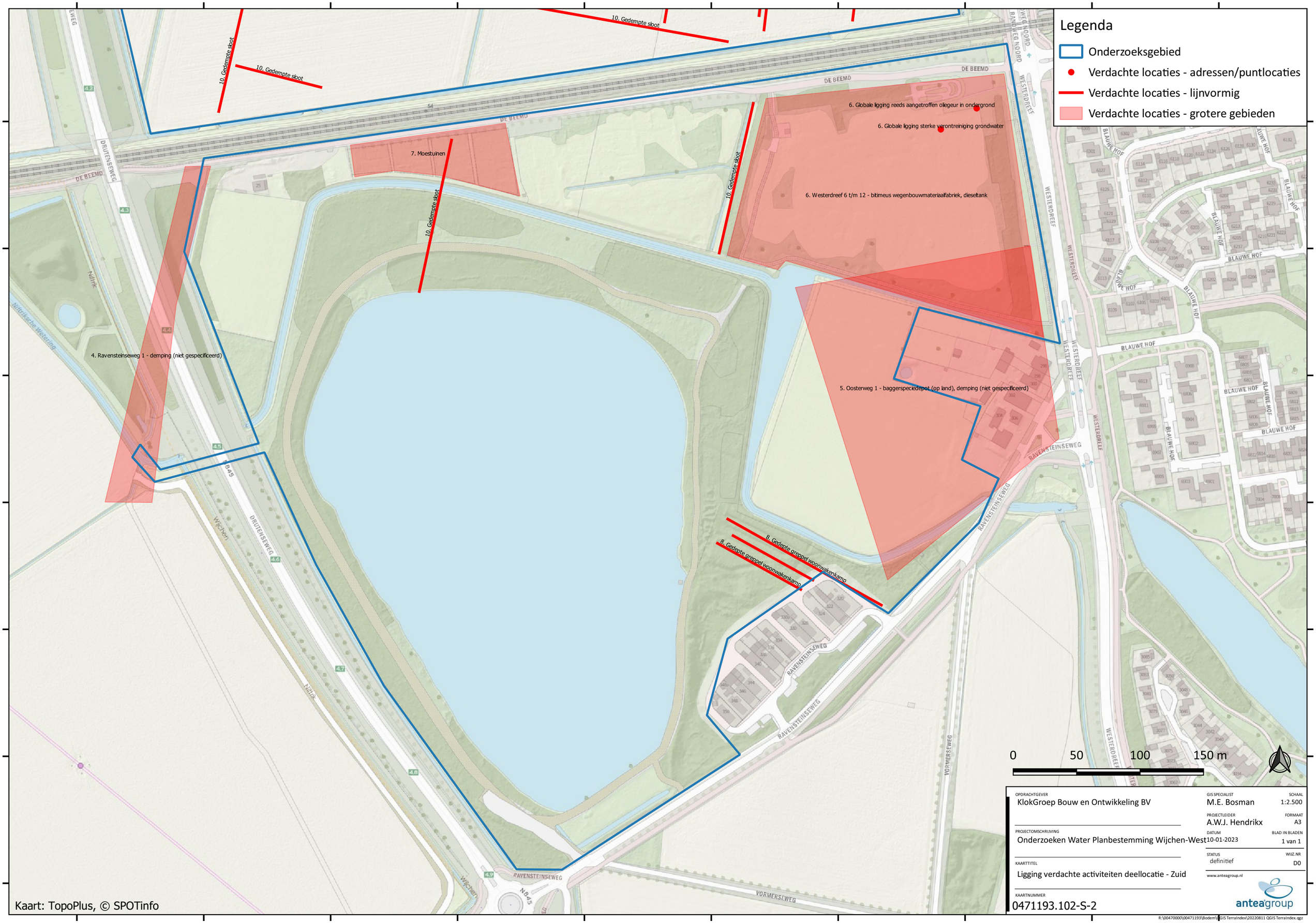
STATUS
definitief

WIJZ.NR
D0

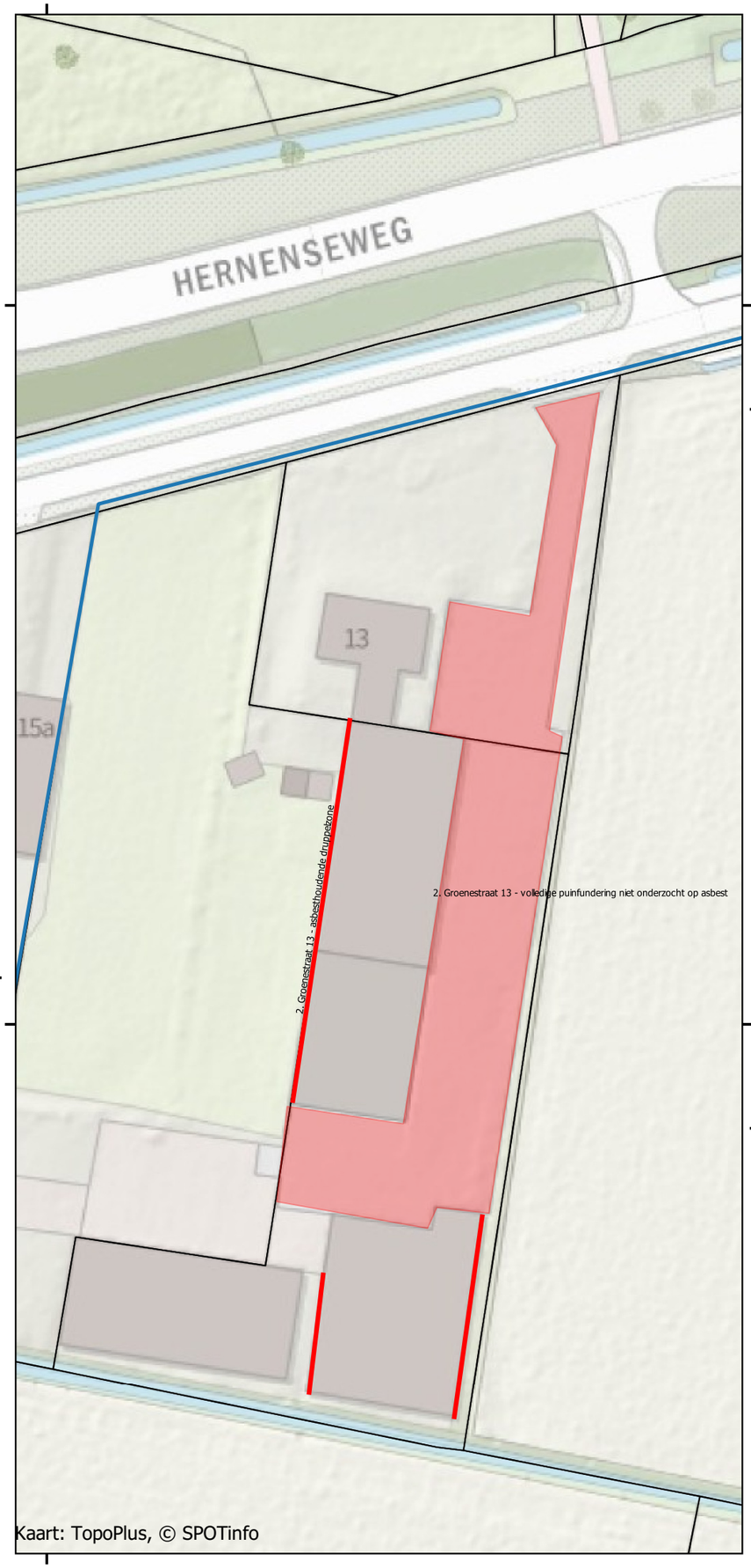
www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\0047000\0\0471193\Bodem\QGIS TerraIndex\20220811 QGIS TerraIndex.qgz


Legenda
Onderzoeksgebied
Verdachte locaties - adressen/puntlocaties
Verdachte locaties - lijnvormig
Verdachte locaties - grotere gebieden
10. Gedempte sloot
10. Gedempte sloot
10. Gedempte sloot
10. Gedempte sloot
10. Gedempte sloot
7. Moestuinen
6. Globale ligging reeds aangetroffen oliegeur in ondergrond
6. Globale ligging sterke verontreiniging grondwater
6. Westerdreef 6 t/m 12 - bitimeus wegenbouwmaterialfabriek, dieseltank
5. Oosterweg 1 - baggerspeciedepot (op land), demping (niet gespecificeerd)
4. Ravensteinseweg 1 - demping (niet gespecificeerd)
8. Gedepte greppel woonwakenkamp
8. Gedepte greppel woonwakenkamp
DE BEEMD
DRUTENSEWEG
WESTERDREEF
BLAUWE HOF
RAVENSTEINSEWEG
VORMERSEWEG
N845
Nilfink
Wijchen
0
50
100
150 m
Kaart: TopoPlus, © SPOTinfo
OPDRACHTGEVER
KlokGroep Bouw en Ontwikkeling BV
GIS SPECIALIST
M.E. Bosman
SCHAAL
1:2.500
PROJECTLEIDER
A.W.J. Hendrikx
FORMAAT
A3
PROJECTOMSCHRIJVING
Onderzoeken Water Planbestemming Wijchen-West
DATUM
10-01-2023
BLAD IN BLADEN
1 van 1
STATUS
definitief
WIJZ.NR
D0
KAARTTITEL
Ligging verdachte activiteiten deellocatie - Zuid
www.anteagroup.nl
KAARTNUMMER
0471193.102-S-2
anteagroup
R:\00470000\00471193\Bodem\GIS TerraIndex\20220811 QGIS TerraIndex.qgz







OPDRACHTGEVER
KlokGroep Bouw en Ontwikkeling BV

PROJECTOMSCHRIJVING
Onderzoeken Water Planbestemming Wijchen-West

KAARTTITEL
Detailtekeningen (van links naar rechts: Groenestraat 17, Groenestraat 13, Groenestraat 9)

KAARTNUMMER
0471193.100-D1

GIS SPECIALIST
M.E. Bosman

SCHAAL
1:500

PROJECTLEIDER
A.W.J. Hendrikx

FORMAAT
A3

DATUM
10-01-2023

BLAD IN BLADEN
1 van 1

STATUS
definitief

WIJZ.NR
D0

www.anteagroup.nl

anteagroup

R:\00470000\00471193\Bodem\QGIS TerraIndex\20220811 QGIS TerraIndex.qgz

Over Antea Group

Antea Group is het thuis van 1500 trotse ingenieurs en adviseurs. Samen bouwen wij elke dag aan een veilige, gezonde en toekomstbestendige leefomgeving. Je vindt bij ons de allerbeste vakspecialisten van Nederland, maar ook innovatieve oplossingen op het gebied van data, sensoring en IT. Hiermee dragen wij bij aan de ontwikkeling van infra, woonwijken of waterwerken. Maar ook aan vraagstukken rondom klimaatadaptatie, energietransitie en de vervangingsopgave. Van onderzoek tot ontwerp, van realisatie tot beheer: voor elke opgave brengen wij de juiste kennis aan tafel. Wij denken kritisch mee en altijd vanuit de mindset om samen voor het beste resultaat te gaan. Op deze manier anticiperen wij op de vragen van vandaag en de oplossingen voor morgen. Al 70 jaar.

Copyright © 2023
Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd en/of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie, elektronisch of op welke wijze dan ook, zonder schriftelijke toestemming van de auteurs.