

Hoevenbraak- Zuid Schijndel

RAPPORTAGE

**Diverse onderzoeken Hoevenbraak-
Zuid Schijndel**

Projectinformatie

Projectnaam Hoevenbraak-Zuid Schijndel
Titel Diverse onderzoeken Hoevenbraak-Zuid Schijndel
Projectnummer 78201.02

Auteur(s) Mevrouw O. Koning
Kwaliteitscontrole De heer J. van der Gaag



Projectleiding De heer A. van der Horst

Kenmerk R02-78201.02-OKO
Status Definitief
Versienummer 2
Datum 24 november 2022

Opdrachtgever Gemeente Meierijstad
De heer K. van Ravensteijn
Postbus 10.001
5460 DA Veghel

Opdrachtnemer Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede
0318 – 437 639
lbland.nl

Inhoudsopgave

Samenvatting	5
1. Inleiding	7
2. Locatiegegevens en voorgenomen werkzaamheden	9
3. Vooronderzoek	10
3.1. Opzet en geraadpleegde bronnen	10
3.2. Vooronderzoek	10
3.3. Terreininspectie en asfaltschouw	11
3.4. Aanlegperiode	11
3.5. Conclusie vooronderzoek	11
4. Uitvoering	12
4.1. Voorbereiding	12
4.2. Veldwerk	12
4.3. Laboratoriumonderzoek	12
5. Asfaltonderzoek	13
5.1. Onderzoeksstrategie	13
5.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden	13
5.3. Opbouw en resultaten PAK-markertesten	13
5.4. Verificatie PAK-gehalte	14
5.5. Bespreking onderzoeksresultaten	15
6. Fundatieonderzoek	16
6.1. Onderzoeksstrategie	16
6.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden	16
6.3. Analyse- en bemonsteringsstrategie milieuhygiënische kwaliteit	16
6.4. Analyseresultaten milieuhygiënische kwaliteit	17
6.5. Fundatieonderzoek asbest	17
6.6. Analyse- en bemonsteringsstrategie asbestonderzoek	18
6.7. Analyseresultaten asbestonderzoek	18
6.8. Bespreking onderzoeksresultaten	18
7. Verkennend bodemonderzoek	19
7.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader	19
7.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden	21
7.3. Uitgevoerd laboratoriumonderzoek	21
7.4. Analyseresultaten grond	23
7.5. Analyseresultaten grondwater	25
7.6. Interpretatie onderzoeksresultaten	25
7.7. Toetsing onderzoekshypothese	25
8. Verkennend asbestonderzoek	26
8.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader	26
8.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden	26
8.3. Uitgevoerd laboratoriumonderzoek	27
8.4. Analyseresultaten	27
8.5. Interpretatie onderzoeksresultaten	28
9. Civieltechnisch bodemonderzoek	29
9.1. Onderzoekdoel en opzet	29
9.2. Uitgevoerde analysewerkzaamheden	29
9.3. Analyseresultaten	29
9.4. Bespreking onderzoeksresultaten	29

10.	Veiligheidsklasse (CROW 400)	30
11.	Resumé en vervolgacties	31

Bijlagen

1. Tekeningen
2. Beschikbare voorinformatie
3. Tekenvel kritische functie
4. Foto's
5. Boorprofielen
6. Analysecertificaten
7. Toetsingstabellen
8. Asbestrekenblad
9. CROW 400

Samenvatting

Samenvatting	
Project	
Projectnummer	78201.02
Projectnaam	Hoevenbraak-Zuid Schijndel
Aanleiding onderzoek	Herinrichting van woonwijk de Hoevenbraak-Zuid
Onderzoeksdisciplines	Asfalt-, fundatie-, bodem-, asbest- en civieltechnischonderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Meierijstad
Locatie	
Globale ligging	In het zuiden van Schijndel
Kadastrale aanduiding	De onderzoekslocatie betreft (delen van) kadastrale percelen Gemeente Schijndel, sectie G, nummers 1507, 1513, 2964, 3494, 3498, 3589, 3933, 4013, 4016, 4944, 4953 en 5111.
Oppervlakte	Circa 3,4 ha
X-, Y-coördinaten	X = 159.497 Y = 402.642
Gebruik	
Historie	Agrarische doeleinden, openbare wegen ter plaatse van woonwijk
Huidig gebruik en inrichting	Openbare wegen ter plaatse van woonwijk
Toekomstige wijzigingen	Herinrichting van woonwijk de Hoevenbraak-Zuid (aanpassingen groen, wadi's, kabels en leidingen, riolering, bestrating, etc.)
Onderzoeksresultaten, conclusies	
Vooronderzoek	Er worden geen ernstige verontreinigingen op de onderzoekslocatie verwacht. Uit de beschikbare voorinformatie blijkt dat het niet uitgesloten kan worden dat er licht verhoogde gehalten van enkele parameters kunnen voorkomen vanwege het langdurig gebruik van de percelen en een regionaal verhoogd achtergrondgehalte van enkele zware metalen.
Asfalt- en fundatieonderzoek	De bovenlaag van het asfalt (ca. 6 cm dik) ter plaatse van de Zandkantsestraat (ca. 650 m ²) dient als 'teerhoudend' te worden beschouwd en te worden afgevoerd naar een erkende verwerker (ca. 96 ton). Hierbij dienen veiligheidsmaatregelen uit de CROW publicatie 210 te worden aangehouden. De onderlaag van het asfalt (ca. 3 cm dik) ter plaatse van de Zandkantsestraat (ca. 650 m ²) is teervrij en is geschikt voor hergebruik (ca. 50 ton). De fundatie (gemiddeld 21 cm dik, aanwezig tussen 0,07 – 0,3 m-mv, ca. 135 m ³) is onverdacht voor het voorkomen van asbest en is indicatief herbruikbaar als 'niet-vormgegeven' bouwstof.

Verkennd bodemonderzoek	Er zijn slechts licht verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden voor enkele parameters aangetoond, waardoor het uitgevoerde onderzoek als voldoende wordt beschouwd voor het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De verwachten bodemkwaliteitsklasse in de boven- en ondergrond is voldoende inzichtelijk geworden. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is over het algemeen 'klasse landbouw/natuur'. Een uitzondering geldt voor het humeuze zand met resten baksteen en beton dat is aangetroffen in de bovengrond (0,0 – 1,0 m-mv) tussen Zandkantsestraat 19 – 35. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse van het humeuze zand met resten baksteen en beton is in het slechtste geval 'klasse wonen'. Bij het aantreffen van deze bijmenging moet rekening worden gehouden met 'klasse wonen'. Ter plaatse van de Zandkantsestraat is onder het fundatiemateriaal visueel en analytisch asbest aangetroffen boven de 100 mg/kg ds. Ter plaatse van het overige deel van het onderzoeksgebied is in de bodem visueel geen asbest aangetroffen. De werkzaamheden kunnen op basis van de onderzoeksresultaten naar verwachting onder het regime "basishygiëne" worden verricht.
Verkennd asbestonderzoek	Onder de fundatie ter plaatse van de Zandkantsestraat is asbestonderzoek uitgevoerd. In het grondmengmonster van de fractie < 20 mm (monstercode AMM3) is analytisch geen asbest aangetoond. Het aangetroffen asbestgehalte in gat 201 (0,75 – 1,0 m-mv) overschrijdt de 100 mg/kg ds. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Formeel wordt een nader onderzoek noodzakelijk geacht. Formeel wordt een nader onderzoek noodzakelijk geacht. Omdat de werkzaamheden ter plaatse van de Zandkantsestraat tot maximaal 0,6 m-mv plaatsvinden wordt een nader onderzoek in dit stadium niet noodzakelijk geacht.
Civieltechnisch onderzoek	Het vrijkomende zand is indicatief geschikt als 'zand in aanvulling of ophoging' en 'zand in zandbed'.
Aanbevelingen	
Bodem	Er zijn geen bezwaren tegen de voorgenomen werkzaamheden. De werkzaamheden ter plaatse van de Zandkantsestraat zullen niet dieper plaatsvinden dan 0,6 m-mv. Het wordt geadviseerd om zand met een baksteen/beton bijmenging apart te ontgraven van zand zonder bijmenging en het zand met baksteen/beton bijmenging zoveel mogelijk opnieuw te gebruiken binnen het werk. Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS.

I. Inleiding

In opdracht van de gemeente Meierijstad heeft ingenieursbureau Land een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de woonwijk Hoevenbraak-Zuid te Schijndel.

Aanleiding voor het onderzoek is de herinrichting van de woonwijk.

Tabel 1.1 Onderzoeksdisciplines

Onderzoeks-discipline	Protocol	Doelstelling
Vooronderzoek en terreininspectie	NEN 5725:2017	- vaststellen van de begrenzing van het onderzoeksgebied; - nagaan of ter plaatse (of in de omgeving van) de onderzoekslocatie een geregistreerd geval van (water)bodemverontreiniging aanwezig is; - nagaan of (bedrijfs-)activiteiten en/of verontreinigingen in de omgeving de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie negatief beïnvloeden kunnen hebben; - vaststellen van de terreineigenschappen; - definiëren van de onderzoeksvragen; - vaststellen van de te volgen onderzoeksstrategie.
Asfaltconstructie-onderzoek	CROW 210	- het bepalen van de dikte, de gelaagdheid en de teerhoudendheid van de asfaltverhardingen.
Fundatieonderzoek	Maatwerk / NEN 5897:2015	- het bepalen van de dikte en aard van het fundatiemateriaal; - het verkrijgen van een indicatie omtrent de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden van het fundatiemateriaal; - vaststellen of de fundatie asbest bevat.
Verkennd bodemonderzoek	NEN 5740: 2016	- inzicht verkrijgen in de bodemopbouw; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit (VBB) en hergebruiksmogelijkheden (BBK en Handelingskader PFAS) van de grond; - bepalen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging binnen de onderzoekslocatie; - inzicht verkrijgen in de milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater; - vaststellen van de voorlopige veiligheidsmaatregelen conform CROW publicatie 400.
Verkennd asbestonderzoek	NEN 5707+C2: 2017	- vaststellen of de grond asbest bevat; - het verkrijgen van een indicatie omtrent de milieuhygiënische hergebruiksmogelijkheden van de grond.
Civieltechnisch onderzoek	Maatwerk / RAW 2015	- bepalen civieltechnische herbruikbaarheid van eventueel vrijkomend zand; - bepalen doorlatend van de bodem.

Het onderzoek is uitgevoerd conform de geldende wettelijke normen en richtlijnen.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Ingenieursbureau Land heeft geen belang bij de uitkomsten van het onderzoek.

Voorliggend rapport presenteert:

- een nadere beschrijving van de onderzoekslocatie en de voorgenomen werkzaamheden ter plaatse (hoofdstuk 2);
- de resultaten en conclusies van het vooronderzoek (hoofdstuk 3);
- een beschrijving van de integrale uitvoering van de onderzoeken (hoofdstuk 4);
- de resultaten van het asfaltonderzoek (hoofdstuk 5);

- de resultaten van het fundatieonderzoek (hoofdstuk 6);
- de resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 7);
- de resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 8);
- de resultaten van het civieltechnisch onderzoek (hoofdstuk 9);
- de voorlopige veiligheidsmaatregelen conform CROW 400 (hoofdstuk 10);
- een samenvatting, conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 11).

2. Locatiegegevens en voorgenomen werkzaamheden

De onderzoekslocatie betreft woonwijk Hoevenbraak-Zuid te Schijndel en is circa 3,4 hectare. Onderdeel van de onderzoekslocatie zijn de Marijkestraat, Bernhardstraat, Prinses Margrietstraat, Willem III straat, Mauritsstraat, Prins Hendrikstraat, en Zandkantsestraat, en delen van de Julianastraat, Eikenstraat, Lijsterbeslaan, Willem van Oranjelaan en Wilhelminalaan. De onderzoekslocatie betreft (delen van) kadastrale percelen Gemeente Schijndel, sectie G, nummers 1507, 1513, 2964, 3494, 3498, 3589, 3933, 4013, 4016, 4944, 4953 en 5111. Ter plaatse van de Zandkantsestraat is asfaltverharding aanwezig met een oppervlak van circa 650 m². Ter plaatse zal het asfalt en aanwezige fundatie opgebroken worden. Daarnaast worden ondiepe kolken geplaatst tot maximaal 0,6 m-mv. Hieronder staan geen werkzaamheden gepland in de Zandkantsestraat. De overige straten zijn verhard met klinkers.

In onderstaande figuur 2.1 is de onderzoekslocatie aangegeven. Daarnaast is een overzichtsfoto van de onderzoekslocatie opgenomen.



Figuur 2.1: Onderzoekslocatie

De gemeente is voornemens de woonwijk te herinrichten. Hierbij vinden grondroerende werkzaamheden plaats die zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 2.1: Gegevens onderzoekslocatie

Geplande werkzaamheden	Werkdiepte (m-mv)
Aanleggen groenzones	0,5
Realiseren wadi's	1,0
Realiseren van boomplantvakken, kabels en leidingen vervangingen en de ruimte tussen riolering en erfgrans in verband met vernieuwen uitleggers	1,5
Aanleg riolering (vuilwater + IT-riool met lavakoffer)	2,5

In bijlage I zijn de regionale ligging en de huidige situatie op een locatieschets weergegeven.

3. Vooronderzoek

3.1. Opzet en geraadpleegde bronnen

Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend- en nader onderzoek).

De aanleiding voor het vooronderzoek is:

- het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit NEN 5725:2017);
- het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit bij tijdelijke uitplaatsing en bij overig projectmatig grondverzet ten behoeve van het inschatten van arbeidshygiënische risico's (aanleiding G uit NEN 5725:2017).

Op basis van de voorziene werkzaamheden omvat het vooronderzoek de terreindelen binnen de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende percelen binnen een afstand van 25 meter. Voor het grondwater is een afstand van 100 meter aangehouden stroomopwaarts van de onderzoekslocatie. In relatie tot de voorziene werkzaamheden zal het vooronderzoek gericht zijn tot op een diepte van 3,0 m-mv. Het vooronderzoek is afgerond op 10 augustus 2022 (verkennend bodemonderzoek) en 25 oktober (asfalt- en fundatieonderzoek).

De informatie is afkomstig van de volgende bronnen: de opdrachtgever, de Gemeente Meierijstad, Omgevingsdienst Brabant Noord, het Rijk, de Provincie Noord-Brabant, het kadaster en relevante websites (o.a. www.topotijdreis.nl, www.bodemloket.nl, www.dinoloket.nl). Er is informatie verzameld met betrekking tot:

- het voormalige en huidige gebruik;
- de milieuhygiënische kwaliteit van bodem (incl. aangrenzende percelen);
- reeds verrichte bodemonderzoeken en -saneringen;
- aanwezigheid van dempingen, ophogingen en tanks ter plaatse van de onderzoekslocatie;
- de regionale bodemopbouw en geohydrologie.

3.2. Vooronderzoek

Voor het vooronderzoek kan gebruik gemaakt worden van een milieuhygiënisch vooronderzoek van ingenieursbureau Land (kenmerk: R01-78201.02-OKO, d.d. 15 oktober 2021). Daarin wordt het volgende beschreven:

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, in relatie tot de herinrichting van Hoevenbraak-Zuid, kan worden gesteld dat de gehele projectlocatie onverdacht is voor de aanwezigheid van een matige of sterke bodemverontreiniging. Derhalve is er naar verwachting geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichting van het gebied. Het kan echter niet uitgesloten worden dat er licht verhoogde gehalten van (een selectie van) de kritisch parameters uit het standaardpakket in grond en grondwater voorkomen, vanwege het langdurig gebruik van de percelen en een regionaal verhoogd achtergrondgehalte van enkele zware metalen. Om de actuele milieuhygiënische kwaliteit vast te leggen wordt een aanvullend onderzoek naar bodemkwaliteit zinvol geacht. Momenteel is er geen bodemonderzoek bekend die volledig representatief kan worden beschouwd voor de bodemkwaliteit en veiligheidsklasse ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Via de Omgevingsrapportage is gecontroleerd of er het afgelopen jaar nieuwe bodeminformatie beschikbaar is gekomen. Hieruit blijkt dat het milieuhygiënisch vooronderzoek van ingenieursbureau Land (kenmerk: R01-78201.02-OKO, d.d. 15 oktober 2021) het meest recente onderzoek ter plaatse van de onderzoekslocatie is. Dit is ter verificatie nog nagevraagd bij de ODBN. Voor zover bekend hebben geen ingrepen in de openbare ruimte plaatsgevonden danwel activiteiten en/of calamiteiten plaatsgevonden binnen de onderzoeklocatie waardoor de gegevens zoals verzameld zijn in oktober 2021 niet meer representatief zouden zijn.

3.3. Terreininspectie en asfaltschauw

Door de heer W.H. Pflug van ingenieursbureau Land is op 10 augustus 2022 een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen en activiteiten, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een bodemverontreiniging. Ook is gekeken naar de mogelijke aanwezigheid van Japanse Duizendknoop. Tijdens de terreininspectie zijn geen waarnemingen gedaan die duiden op de mogelijke aanwezigheid van een bodemverontreiniging en/of mogelijke bronnen die een bodemverontreiniging zouden kunnen hebben veroorzaakt. Tevens zijn er geen aanwijzingen dat er sprake is van de aanwezigheid van Japanse Duizendknoop op de locatie. Daarnaast is geen asbestverdacht (plaat-)materiaal aangetroffen op het maaiveld.

Door de heer B. Lenting van ingenieursbureau Land is op 25 oktober 2022 een asfaltschauw uitgevoerd. De asfaltschauw is gericht op het identificeren van verschillende asfaltvakken, die mogelijk in verschillende periodes en/of werkgangen zijn aangelegd. Hierbij wordt gelet op kleur van het asfalt, de gradatie, (las)naden en overgangen, verschil in hoogteligging, etc. De verschillende asfaltvakken worden op basis van de deklaag ingedeeld in homogene wegvakken, in tabel 3. staan de diverse vakken en de afmetingen ervan weergegeven. Tevens is de ligging van deze vakken terug te vinden in bijlage I.

Tabel 3.1: Indeling homogene wegvakken

Omschrijving	Onderzoeksvak	Afmetingen lxb (m) ¹⁾	Oppervlakte (m ²)	Onderzoeks-diepte
Zandkantestraat	Vak I	Ca. 130 x 5	650	Gehele asfaltlaag

¹⁾ Er wordt uitgegaan van een gemiddelde breedte en lengte.

3.4. Aanlegperiode

Hoogstwaarschijnlijk is het asfalt vóór 1995 aangebracht. De opdrachtgever heeft geen informatie kunnen overleggen waarin de aard en kwaliteit van het asfalt is vastgelegd. Het gaat hierbij bijvoorbeeld om een certificaat, asfaltweegbon of een keuring van het asfalt. Aangezien deze gegevens niet voor handen zijn, dient ervan uitgegaan te worden dat het asfalt voor 1995 is aangelegd. Hiernaast is niet bekend of c.q. welke fundatiematerialen onder de wegen zijn toegepast. Er wordt vanuit gegaan dat zich onder het asfalt een (puin)fundatielaag bevindt.

3.5. Conclusie vooronderzoek

Bodem

Uit de beschikbare voorinformatie blijkt dat het niet uitgesloten kan worden dat er licht verhoogde gehalten van enkele parameters kunnen voorkomen vanwege het langdurig gebruik van de percelen en een regionaal verhoogd achtergrondgehalte van enkele zware metalen.

Asbest

Omdat uit het vooronderzoek is gebleken dat er geen directe aanleiding is om asbest op de locatie te verwachten, zal het onderzoek niet uitgebreid worden met de parameter asbest.

Indien tijdens de veldwerkzaamheden ongedefinieerd puin wordt aangetroffen, wordt eventueel na overleg met de opdrachtgever het onderzoek alsnog uitgebreid met de parameter asbest.

Asfalt en fundatie

Het asfalt is aangelegd voor 1995 en kan teerhoudende lagen bevatten. De fundatie is mogelijk puinhoudend en is daarmee asbestverdacht.

4. Uitvoering

4.1. Voorbereiding

Alle veldwerkzaamheden zijn waar mogelijk gecombineerd uitgevoerd. Tijdens het opstellen van het boorplan is rekening gehouden met de doelstellingen van het onderzoek, de richtlijnen en protocollen zoals beschreven in de inleiding en de resultaten van het vooronderzoek.

4.2. Veldwerk

Ingenieursbureau Land is gecertificeerd voor het uitvoeren van veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek conform de eisen van de BRL SIKB 2000 en de bijbehorende protocollen 2001 en 2002. Deze richtlijn waarborgt dat het veldwerk voldoet aan de eisen gesteld in het kader van overheidsbesluitvorming.

Tabel 4.1: Inzet (gecertificeerde) medewerkers

Onderzoek	Protocol	Datum uitvoering	Gecertificeerde boormeesters	Assistenten
Asfaltonderzoek	-	25-10-2022	Dhr. B. Lenting	-
Funderings-onderzoek	-	25-10-2022	Dhr. B. Lenting	-
Bodemonderzoek	2001	10-8-2022 t/m 11-8-2022 18-8-2022 t/m 19-8-2022	Dhr. W.H. Pflug Dhr. R.P.W.M. van Galen van Milieupartner	Dhr. B. Martens G. Ariëns van Milieupartner
Grondwater-bemonstering	2002	1-9-2022	Dhr. R.S. van Dijk	-
Asbestonderzoek	2018	25-10-2022	Dhr. B. Lenting	-

De heren W.H. Pflug, R.P.W.M. van Galen, R.S. van Dijk en B. Lenting zijn gecertificeerde medewerkers van ingenieursbureau Land of Milieupartner en zijn erkend door- en geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+.

4.3. Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek (chemisch) is uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, laboratorium AL-West B.V. te Deventer.

De asbestanalyses zijn uitgevoerd door het, door de Raad van Accreditatie erkende, asbestlaboratorium Eurofins ACMAA te Deurningen.

5. Asfaltonderzoek

5.1. Onderzoeksstrategie

Het onderzoek naar de homogeniteit en de teerhoudendheid van het asfalt is uitgevoerd conform CROW-publicatie 210 (juni 2015). Omdat de opdrachtgever geen informatie over de aanleg van de asfaltverhardingen heeft kunnen overleggen wordt er van uit gegaan dat het asfalt voor 1995 is aangelegd.

Na de veldinspectie is er één asfaltvak gedefinieerd, zie vooronderzoek in paragraaf 3.3 en de tekening asfaltvakken in bijlage 1, tekening 78201.02-07.

5.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

In tabel 5.1 zijn de uitgevoerde veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 5.1: Uitgevoerde werkzaamheden

Asfaltvak	Omschrijving	Oppervlakte (m ²)	Aantal kernboringen (conform CROW210)	Boornr.
I	Zandkantsestraat	650	3	101 t/m 103

Van alle asfaltvakken wordt het gehele asfaltpakket onderzocht.

5.3. Opbouw en resultaten PAK-markertesten

De asfaltkernen zijn in eerste instantie door middel van een PAK-markertest in het laboratorium beoordeeld op de aanwezigheid van teerhoudende asfaltlagen. Op basis van een positief resultaat van deze (zintuiglijke) test kan een uitspraak worden gedaan of de laag als teerhoudend is aan te merken (PAK-gehalte >250 mg/kg ds.).

Van elke asfaltkern is in het laboratorium naast de PAK markering tevens de laagdikte en het soort asfalt bepaald. Het betreffende analysecertificaat (bijlage 6) bevat een schematische weergave. Bijlage 4 bevat foto's van de wegconstructie.

Tabel 5.2 geeft een overzicht van de opbouw van de asfaltconstructie en de resultaten van de PAK-markertesten. Voor een specifieke omschrijving van de laagopbouw van het asfalt wordt verwezen naar het analysecertificaat in bijlage 6.

Tabel 5.2: Resultaten PAK-marker testen

Asfaltvak	Boring	Aantal lagen	Gem. dikte (cm)	Resultaat PAK-markertest (neg./pos.)
I	101 t/m 103	5	9,0	Positief en negatief

Uit de PAK-marker resultaten blijkt dat het tijdens de schouw vastgestelde homogene asfaltvak juist gedefinieerd is.

5.4. Verificatie PAK-gehalte

Het analyseprogramma is erop gericht om het PAK-gehalte van de asfaltlagen (aangebracht vóór 1995), die met behulp van de PAK-markertest als negatief zijn aangemerkt, te verifiëren.

In het laboratorium zijn de te onderzoeken lagen gemalen en geanalyseerd op de parameter polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK). Het PAK-gehalte is bepaald middels de kwantitatieve HPLC-methode. Bij de samenstelling van het mengmonster is rekening gehouden met de resultaten van de PAK-markertesten en de laagdiktebepalingen.

In de onderstaande tabel is aangegeven hoeveel verificatie-analyses er per asfaltvak benodigd zijn.

Tabel 5.3: Benodigde aantal HPLC-analyses

Asfaltvak	Hoeveelheid vrijkomend asfalt	Aantal PAK-analyses (HPLC)	Opmerking
I	Circa 146 ton	1	-

Toetsingskader

De analyseresultaten van het asfalt zijn getoetst aan de eisen volgens het "Formulier Acceptatie Asfaltgranulaat t.a.v. Milieuhygiënische Eigenschappen" (NCOB versie 4.2, april 2010) en aan de samenstellingswaarden (Regeling bodemkwaliteit (bijlage A, tabel 2), VROM, 2007). Indien het PAK-gehalte groter is dan 75 mg/kg ds. dient het asfalt als teerhoudend te worden beschouwd.

Analyseresultaten asfalt

In tabel 5.4 is een overzicht van de representatieve monsters gegeven en een beoordeling van de analyseresultaten.

Tabel 5.4: Analyseresultaten asfalt

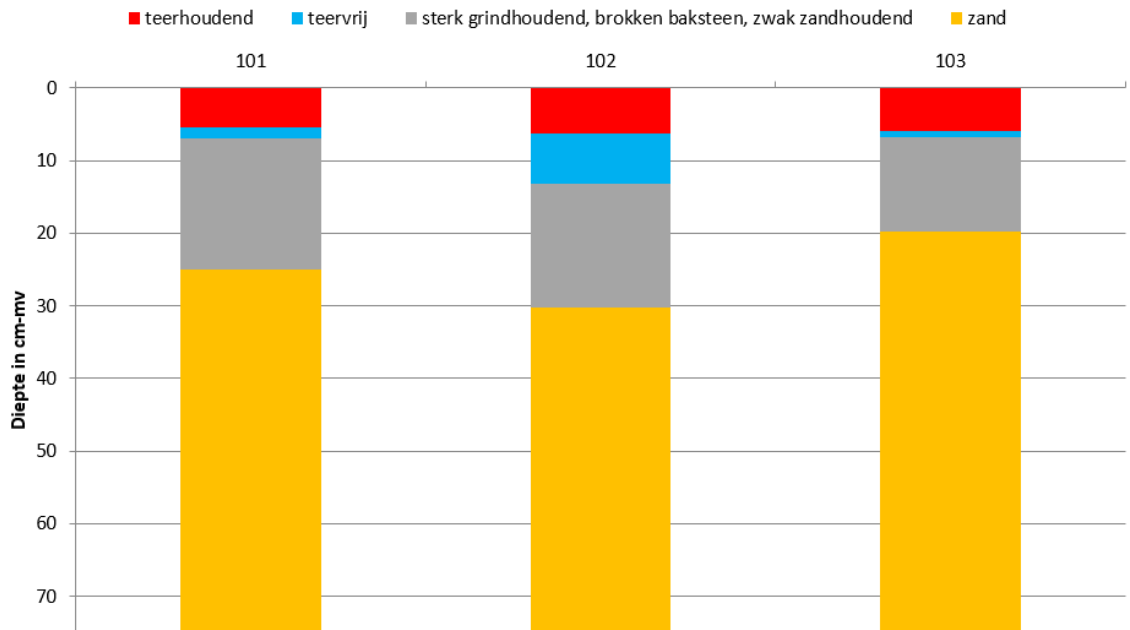
Asfaltvak	Monstercode	Deelmonsters (incl. traject in mm-mv)	Teerhoudend (ja / nee)
I	ASF_MM01	101 (55-70) 102 (63-132) 103 (60-68)	Nee

Kleeflaag

Asfaltconstructies kunnen teerhoudende kleeflagen bevatten. Deze lagen zijn vaak zeer dun, waardoor de kans bestaat dat deze niet tijdens het onderzoek zijn opgemerkt. Tijdens het frezen of breken van niet opgemerkte teerhoudende kleeflagen kan deze duidelijk waarneembaar worden, waarop de asfaltcentrale de vracht als teerhoudend zal beoordelen en zal weigeren. Een kleeflaag die tijdens het onderzoek niet is gevonden maar die tijdens de uitvoering wel wordt opgemerkt moet eerst apart verwijderd worden, juist om dit risico te vermijden.

5.5. Bespreking onderzoeksresultaten

In onderstaande grafiek 5.1 is per boorkern aangegeven wat de exacte constructieopbouw is en of eventuele asfaltlagen teerhoudend zijn. Hierbij zijn de gegevens uit het PAK-markeronderzoek, de laagopbouw en de HPLC analyses verwerkt.



Grafiek 5.1: Opbouw wegconstructie na HPLC-analyses

In tabel 5.5 is op basis van de PAK-markertesten en analytische verificatie aangegeven of het vrijkomend asfalt als teervrij of teerhoudend is geclassificeerd.

Tabel 5.5: Resultaten teerhoudendheid asfalt

Asfaltvak	Oppervlakte (m²)	Asfalt laag	Dikte vrijkomend asfalt cm	Omvang (ton)	Classificatie
I	650	Bovenlaag	6,0	Ca. 96 ton	Teerhoudend
		Onderlaag	3,0	Ca. 50 ton	Teervrij
Totaal	650	Bovenlaag	6,0	Ca. 96 ton	Teerhoudend
		Onderlaag	3,0	Ca. 50 ton	Teervrij

De bovenlaag (gemiddeld 6 cm dik) van de Zandkantsestraat bevat gehalten PAK boven de 250 mg/kg ds en is teerhoudend. Hiermee is het vrijkomende teerhoudend asfalt niet geschikt voor hergebruik en dient het afgevoerd te worden naar een gecertificeerd verwerker. In het totaal gaat het om ca. 96 ton teerhoudend asfalt.

De onderlaag (gemiddeld 3 cm dik) van de Zandkantsestraat bevat gehalten PAK onder de 75 mg/kg ds en is teervrij. Hiermee is het vrijkomende teervrije asfalt geschikt voor hergebruik. In het totaal gaat het om ca. 50 ton teervrij asfalt.

6. Fundatieonderzoek

6.1. Onderzoeksstrategie

Voor het fundatieonderzoek is in eerste instantie gebruik gemaakt van de boringen (Ø 11 cm) van het asfaltonderzoek.

Omdat er bodemvreemde materialen zijn aangetroffen, zijn deze apart onderzocht zodat de milieuhygiënische kwaliteit getoetst kan worden aan de hergebruikswaarden conform bijlage A van de Regeling bodemkwaliteit voor wat betreft de maximale samenstellings- en emissiewaarde van de organische en anorganische parameters. Het onderzoek ter vaststelling van milieuhygiënische kwaliteit in het kader van het Besluit Bodemkwaliteit heeft een indicatief karakter.

Ter plaatse van de puinhoudende fundatielagen is aanvullend een onderzoek conform NEN 5897+C2:2017 naar asbest uitgevoerd.

6.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is sterk grindhoudende, zwak zandhoudende fundatie aangetroffen met brokken baksteen. In tabel 6.1 worden de resultaten weergegeven.

Tabel 6.1: Uitgevoerde werkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

Asfaltvak	Boornr.	Textuur en zint. waarnemingen
I	101 t/m 103	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend

Voor een specifieke beschrijving van de fundatieopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5.

6.3. Analyse- en bemonsteringsstrategie milieuhygiënische kwaliteit

In tabel 6.2 is het mengschema opgenomen. Van het aangetroffen fundatiemateriaal is één mengmonster samengesteld.

Tabel 6.2: Mengschema fundatie analyses

Asfaltvak	Monster-code	Traject (cm-mv)	Deelmonsters (incl. traject in m-mv)	Analysepakket	Textuur en zint. waarnemingen
I	FUND01	7-30	101 (0,07 – 0,25) 102 (0,13 – 0,3) 103 (0,07 – 0,2)	Puinpakket ¹⁾	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend

¹⁾ Puinpakket bevat de volgende componenten:

- Organische parameters: aromaten, fenol, polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK) polychloorbifenylen (PCB), minerale olie.
- Uitloogonderzoek metalen: antimoon, arseen, barium, cadmium, chroom, kobalt, koper, kwik, molybdeen, lood, nikkel, seleen, tin, vanadium en zink.
- Uitloogonderzoek anionen: bromide, chloride, fluoride en sulfaat.

6.4. Analyseresultaten milieuhygiënische kwaliteit

In tabel 6.3 is het resultaat van de indicatieve toetsing opgenomen.

Tabel 6.3: Analyseresultaten fundatie

Asfaltvak	Monster-code	Traject (m-mv)	Fundatie-materiaal	Parameters > s-waarde en e-waarde Bbk	Resultaat indicatieve toetsing Bbk
I	FUND01	0,07 – 0,3	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend	-	Indicatief geschikt voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof

Op basis van deze indicatieve toetsing blijkt dat het aangetroffen funderingsmateriaal indicatief geschikt is voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof.

6.5. Fundatieonderzoek asbest

Ter plaatse van de Zandkantsestraat is sterk grindhoudend, zwak zandhoudend fundatiemateriaal met brokken baksteen aangetroffen. Het fundatiemateriaal dient te worden op asbest in puin.

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie is de NEN 5897+C2: 2017 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017) als richtlijn gehanteerd. De strategie kleinschalig, afgedekte fundering is aangehouden.

In de onderstaande tabel is weergegeven welke onderzoeksstrategie van toepassing is.

Tabel 6.4: Onderzoeksstrategie

Omschrijving	Strategie	Oppervlakte
Asfaltvak I Zandkantsestraat	Kleinschalig, afgedekte fundering	650 m ²

Het kan niet uitgesloten worden dat de aanwezige fundatie asbest bevat. De werkzaamheden zijn weergegeven in de onderstaande tabel 6.5.

Tabel 6.5: Uitgevoerde veldwerkzaamheden asbest in fundatie

Asfaltvak	Oppervlakte (m ²)	Aantal gaten	Nummers gaten	Aantal mengmonsters
I	650	5 gaten (Ø 350 mm)	201 t/m 205	I

Veldwaarnemingen

Een efficiënte inspectie van de fundatielaag is achterwege gebleven doordat de fundatielagen zijn afgedekt met een asfaltverharding. Het uitgegraven fundatiemateriaal is gezeefd en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van bodemvreemde- en asbestverdachte materialen. Er is geen asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen in de fundatie. Boringen 201 t/m 205 zijn geplaatst tot 1,0 m-mv. In het zand in de ondergrond (boring 201 0,75 – 1,0 m-mv) is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen. De resultaten van asbest in grond worden beschreven in hoofdstuk 8.

Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5.

Tabel 6.6: Zintuiglijke waarnemingen asbest in fundatie

Gat	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming	AVM (soort en gewicht)	Monstercode
201	0,07 – 0,25	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend	-	-
202	0,07 – 0,3	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend	-	-
203	0,07 – 0,3	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend	-	-
204	0,13 – 0,3	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend	-	-
205	0,07 – 0,3	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend	-	-

6.6. Analyse- en bemonsteringsstrategie asbestonderzoek

De fundatiemonsters (fractie <20 mm) worden conform NEN 5897 geanalyseerd. Vanuit de gaten is één mengmonster van de fractie <20 mm samengesteld. Een overzicht van is opgenomen in tabel 6.7.

Tabel 6.7: Geanalyseerde (meng)monsters asbest in fundatie

Monster-code	Deelmonsters	Traject (m-mv)	Fundatiemateriaal
AMMI	201 t/m 205	0,07 – 0,3	Sterk grindhoudend, brokken baksteen, zwak zandhoudend

6.7. Analyseresultaten asbestonderzoek

De resultaten en toetsingen zijn weergegeven in tabel 6.8. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

Tabel 6.8: Overzicht aangetoonde gehalten asbest (fractie <20 mm)

Monstercode	Traject (m-mv)	Gaten	Gewogen asbest (mg/kg ds.) ¹⁾	Type asbest / hecht gebonden ¹⁾
AMMI	0,07 – 0,3	201 t/m 205	n.a.	--

¹⁾ n.a. = niet aangetoond, -- = geen asbest

Het analyseresultaat van het fundatiemateriaal is getoetst aan de samenstellings- en emissiewaarde voor bouwstoffen (Regeling bodemkwaliteit). Vanaf een asbestgehalte van 50 mg/kg ds., is uitvoering van nader onderzoek noodzakelijk.

In de Circulaire bodemsanering 2013 is zowel de interventiewaarde voor asbest in grond als de toepassingswaarde voor asbest in grond en 'niet-vormgegeven' bouwstoffen vastgesteld op een gewogen gehalte van 100 mg/kg ds. De resultaten van het veld- en laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan deze waarde. De certificaten zijn opgenomen in bijlage 6.

6.8. Bespreking onderzoeksresultaten

In de aanwezige fundatie bestaande uit grind, zand en brokken baksteen is geen asbest aangetoond. Er zijn hier geen aanvullende veiligheidsmaatregelen conform CROW 400 ten aanzien van asbest noodzakelijk. Het fundatiemateriaal is indicatief geschikt voor hergebruik als 'niet-vormgegeven' bouwstof.

7. Verkennend bodemonderzoek

7.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Bij het opstellen van de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek is de NEN 5740/A1 als richtlijn gehanteerd. De onderzoekstrategie is gebaseerd op de doelstellingen van het onderzoek en de resultaten van het vooronderzoek. In tabel 7.1 is weergegeven welke onderzoeksstrategie van toepassing is.

Tabel 7.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Deelgebied	Omschrijving	Hypothese en onderzoeksstrategie ¹⁾	Verdachte parameters	Analyses ²⁾
I (ca. 3,4 ha)	Gehele onderzoekslocatie	Verdacht (VED-HE-NL)	Zware metalen PCB Minerale olie PAK	1 x verdachte laag 3x PFAS 5x grondwater

¹⁾ Onderzoeksstrategie volgens NEN 5740/A1: VED-HE-NL: Diffuus belaste niet lijnvormige locatie met heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.

²⁾ De analyses worden beschreven in tabel 5.6 en 5.7.

Toetsingskader Wet bodembescherming

De resultaten uit het laboratorium worden beoordeeld aan de hand van de toetsingswaarden, zoals opgesteld in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb):

- De achtergrondwaarden (AW) en de streefwaarden (S) zijn referentiewaarden voor een multifunctionele bodem.
- De halve som van de AW- en I-waarden $((AW+I)/2)$, tussenwaarde) is een toetsingswaarde waarboven er een vermoeden is van ernstige bodemverontreiniging. Door middel van aanvullend onderzoek moet dit vermoeden worden getoetst.
- De I-waarden zijn de 'interventiewaarden'. Als de I-waarde voor een stof wordt overschreden in meer dan 25 m³ grond of in meer dan 100 m³ grondwater (bodenvolume), dan wordt gesproken van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

Tabel 7.2 geeft een overzicht van het toetsingskader volgens de Wet bodembescherming.

Tabel 7.2: Overzicht toetsingskader Wbb¹⁾

Gestandaardiseerd Gehalte (GSSD)	Betekenis
≤ AW-waarde (of < detectielimiet)	Niet verontreinigd
> AW-waarde, ≤ T-waarde	Licht verontreinigd
> T-waarde, ≤ I-waarde	Matig verontreinigd (nader bodemonderzoek mogelijk noodzakelijk)
> I-waarde	Sterk verontreinigd (mogelijk een geval van ernstige bodemverontreiniging)

¹⁾ Voor grondwater geldt de streefwaarde

De achtergrond- en interventiewaarden zijn afhankelijk van de grondsoort. Op basis van de percentages lutum en humus van de grondmonsters worden de gemeten gehalten gecorrigeerd naar die in een standaard bodem, waardoor deze gehalten getoetst kunnen worden aan de achtergrond- en interventiewaarden. De toetsing is uitgevoerd middels de actuele toetsingsmodule BoToVa (web applicatie van Rijkswaterstaat).

In de toetsingstabellen wordt achter de gestandaardiseerde gehalten een index vermeld. Deze indexwaarde geeft inzicht in de verhouding tussen het gestandaardiseerde gehalte en de interventiewaarde. Hierin staat een indexwaarde van 1 gelijk aan de interventiewaarde en een index van 0,5 staat gelijk aan de T-waarde. De index wordt bepaald door middel van de volgende formule: Index: $(GSSD - AW) / (I - AW)$, waarbij GSSD de gestandaardiseerde gehalten betreffen.

Toetsingskader PFAS

In tabel 7.3 zijn de toepassingsnormen uit het 'Handelingskader PFAS-houdende grond en baggerspecie' (ministerie van Infrastructuur en Waterstaat (IenW) d.d. 13 december 2021 voor het toepassen van grond op landbodem weergegeven. In de tabel zijn alleen de relevante categorieën opgenomen.

Tabel 7.3: Toepassingsnormen voor PFAS houdende grond op landbodem

Cat	Toepassings situatie		Toepassingswaarde ($\mu\text{g/kg ds.}$) ¹⁾²⁾³⁾⁴⁾		
			PFOS	PFOA	Overige PFAS
4.1	Grond toepassen				
	Bodemkwaliteitsklasse	Bodemfunctieklaas			
	Wonen of industrie	Wonen of industrie	3	7	3
	Landbouw/natuur	Wonen of industrie	1,4	1,9	1,4
4.3	Grond grootschalig toepassen		3	7	3
4.4	Grond toepassen in grondwaterbeschermingsgebieden		Bepalingsgrens (0,1 $\mu\text{g/kg}$) ²⁾		

¹⁾ Op de waarden uit deze tabel hoeft geen bodemtypecorrectie te worden toegepast als het gehalte van organische stof minder dan 10% bedraagt. Als het gehalte organisch stof ligt tussen 10-30% dient wel een bodemtypecorrectie uitgevoerd te worden. Als het gehalte organisch stof boven de 30% is aangetoond dient het gehalte organisch stof van 30% gebruikt te worden bij de bodemtypecorrectie.

²⁾ Tenzij een lokale maximale waarde is vastgesteld.

³⁾ Met toepassingswaarden voor PFAS wordt bedoeld de waarde voor alle overige PFAS-verbindingen, te toetsen per stof (dus niet gesommeerd). PFOS en PFOA worden getoetst aan de hand van de sommatie van de concentraties lineair en vertakt.

⁴⁾ Rbk (Regeling bodemkwaliteit), ervan uitgaan dat de kwaliteit van de grond, grondwater, baggerspecie, bodem, bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam voldoet aan de toepassingswaarden.

Sinds het van kracht worden van het 'Handelingskader' dienen de gehalten aan PFAS in toe te passen, te reinigen of te storten grond bekend te zijn.

7.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de NEN 5740/A1 zijn de in tabel 7.4 vermelde werkzaamheden uitgevoerd. Tevens zijn aanvullende veldwerkzaamheden opgenomen n.a.v. veldwaarnemingen of afwijkingen t.o.v. de NEN. De boordieptes zijn bepaald op 0,25 m onder de geplande werkdieptes.

Tabel 7.4: Overzicht uitgevoerde veldwerkzaamheden

Deelgebied	Boring tot 0,75 m-mv	Boring tot 1,25 m-mv ¹⁾	Boring tot 1,75 m-mv	Boring tot 2,75 m-mv	Peilbuis ²⁾
I Gehele onderzoekslocatie (ca. 3,4 ha)	18	7	11	13	5

- 1) Tijdens veldwerkzaamheden werd geconstateerd dat de boorlocaties van boring 50 en 51 niet toegankelijk waren vanwege dichte begroeiing. Dit is geen afwijking van de NEN 5740/A1, omdat er voldoende boringen zijn geplaatst op het overige terreindeel. Verder is de bodemopbouw en milieuhygiënische kwaliteit voldoende inzichtelijk.
- 2) Voor hydrologisch onderzoek zijn 5 peilbuizen geplaatst op 29 september 2021 door de heer W.T. Verhoef van ingenieursbureau Land. De heer W.T. Verhoef is niet BRL-2001 gecertificeerd dus voor de analyse van de chemische parameters zijn 5 nieuwe peilbuizen geplaatst. Door de leem textuur van de ondergrond was de toevoer van grondwater slecht, waardoor de monsterflesjes niet in één monster bemonsteringsronde volledig gevuld konden worden. De monsterflesjes zijn aangevuld door middel van een tweede bemonsteringsronde. Deze afwijking van de BRL-2002 heeft naar verwachting geen invloed op de resultaten en het eindoordeel.

Bodemopbouw en zintuiglijke waarnemingen

De bodem bestaat tot een diepte van circa 1,6 m-mv – 3,2 m-mv uit zand. Het zand is gedeeltelijk zwak-matig humeus. Sporadisch zijn wat resten baksteen en resten beton aangetroffen. Hieronder is, tot de maximale boordiepte van circa 4,65 m-mv, een leemlaag aanwezig.

Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5. Foto's zijn opgenomen in bijlage 4.

Grondwaterbemonstering

In tabel 7.5 zijn de gegevens van de bemonstering opgenomen.

Tabel 7.5: Peilbuisgegevens en veldmetingen

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	Geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
pb01	3,10 – 4,10	1,90	6,6	290	47,8
pb02	3,08 – 4,08	1,90	6,8	230	28,6
pb03	3,65 – 4,65	3,00	6,9	250	62,7
pb04	3,60 – 4,60	3,10	6,8	270	9,21
pb05	3,55 – 4,55	3,10	6,5	250	51,6

7.3. Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Een overzicht van de samenstelling van de verschillende grond(meng)monsters inclusief dieptes met bijbehorende chemische analyses zijn opgenomen in tabel 7.6 en tabel 5.7.

Tabel 7.6: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	Analyse(s)
MM01	0,0 - 0,65	01 (0,15 - 0,65) 05 (0,0 - 0,5) 07 (0,05 - 0,5) 10 (0,0 - 0,5)	Humeus zand bovengrond	Standaardpakket ¹⁾
MM02	0,0 - 1,0	13 (0,0 - 0,5) 15 (0,0 - 0,5) 20 (0,0 - 0,5) 25 (0,5 - 1,0)	Humeus zand bovengrond	Standaardpakket ¹⁾
MM03	0,0 - 0,7	26 (0,0 - 0,5) 29 (0,0 - 0,5) 30 (0,2 - 0,7) 31 (0,0 - 0,5)	Humeus zand bovengrond	Standaardpakket ¹⁾ PFAS ²⁾
MM04	0,08 - 0,5	02 (0,08 - 0,4) 04 (0,08 - 0,5) 09 (0,08 - 0,5) 11 (0,1 - 0,5)	Zand bovengrond	Standaardpakket ¹⁾ PFAS ²⁾
MM05	0,08 - 0,8	17 (0,3 - 0,8) 18 (0,08 - 0,5) 21 (0,08 - 0,5) 25 (0,08 - 0,5)	Zand bovengrond	Standaardpakket ¹⁾
MM06	1,6 - 2,5	02 (1,6 - 2,1) 06 (2,0 - 2,5) 09 (2,0 - 2,5) 17 (1,8 - 2,3)	Zand ondergrond	Standaardpakket ¹⁾
MM07	1,0 - 2,5	20 (1,0 - 1,5) 22 (1,3 - 1,75) 25 (2,0 - 2,5) 27 (1,4 - 1,9)	Zand ondergrond	Standaardpakket ¹⁾ PFAS ²⁾
MM08	1,0 - 2,75	09 (1,0 - 1,5) 14 (1,0 - 1,5) 24 (1,0 - 1,5) 25 (2,5 - 2,75)	Gleyhoudend zand ondergrond	Standaardpakket ¹⁾
MM09	1,6 - 2,75	02 (2,4 - 2,75) 04 (1,6 - 1,9) 17 (2,3 - 2,75)	Leem	Standaardpakket ¹⁾
MM10	0,2 - 0,8	34 (0,2 - 0,7) 38 (0,5 - 0,8)	Zand, resten baksteen, resten beton	Standaardpakket ¹⁾
MM11	0,0 - 1,0	39 (0,0 - 0,5) 40 (0,5 - 1,0) 43 (0,5 - 1,0) pb05-1 (0,5 - 1,0)	Humeus zand, resten baksteen, resten beton	Standaardpakket ¹⁾

¹⁾ NEN gr (standaardpakket grond) analyse op: droge stof, organische stof, lutum, zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie.

²⁾ PFAS (perfluoralkylstoffen)

Tabel 7.7: Overzicht geanalyseerde grondwatermonsters

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Analyse
pb01	3,10 – 4,10	Standaardpakket ¹⁾
pb02	3,08 – 4,08	Standaardpakket ¹⁾
pb03	3,65 – 4,65	Standaardpakket ¹⁾
pb04	3,60 – 4,60	Standaardpakket ¹⁾
pb05	3,55 – 4,55	Standaardpakket ¹⁾

¹⁾ NEN gw (standaardpakket grondwater) analyse op: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEX, inclusief naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

7.4. Analyseresultaten grond

Tabel 7.8 en tabel 7.9 geven een overzicht van de parameters in grond die de geldende toetsingskaders overschrijden. Van de parameters die het betreffende toetsingskader van de Wbb overschrijden is de index in de tabel opgenomen. Indien PFAS zijn gemeten in gehalten boven de bepalingsgrens is voor de betreffende PFAS verbinding het gemeten gehalte tussen haakjes opgenomen in plaats van de index.

Tevens zijn de analyseresultaten van de grondmonsters, ter indicatie van de hergebruiks-mogelijkheden van eventueel vrijkomende grond, getoetst aan de bodemkwaliteitsklassen uit het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) en eventueel het 'Handelingskader PFAS' voor toepassen op landbodern. Deze toetsing is indicatief van karakter omdat de bemonsteringsintensiteit niet voldoet aan de eisen van het Bbk. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6, de toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 7.

Tabel 7.8: Overschrijdingen bepalingsgrens PFAS

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	PFAS verbinding > bepalingsgrens (µg/kg ds.)
MM03	0,0 - 0,7	26 (0,0 - 0,5) 29 (0,0 - 0,5) 30 (0,2 - 0,7) 31 (0,0 - 0,5)	Humeus zand bovengrond	PFOA (0,40) PFOS (0,34)
MM04	0,08 - 0,5	02 (0,08 - 0,4) 04 (0,08 - 0,5) 09 (0,08 - 0,5) 11 (0,1 - 0,5)	Zand bovengrond	PFOS (0,27)
MM07	1,0 - 2,5	20 (1,0 - 1,5) 22 (1,3 - 1,75) 25 (2,0 - 2,5) 27 (1,4 - 1,9)	Zand ondergrond	-

Tabel 7.9: Overschrijdingen toetsingskader grond

Monstercode	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)	Indicatie Bbk	Handelingskader PFAS
MM01	0,0-0,65	01 (0,15-0,65) 05 (0,0-0,5) 07 (0,05-0,5) 10 (0,0-0,5)	Humeus zand bovengrond	-	-	Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur ⁴⁾

Monster-code	Traject (m-mv)	Deelmonsters	Reden monsterselectie	> AW (+index ¹⁾)	> I (+index)	Indicatie Bbk	Handelingskader PFAS
MM02	0,0-1,0	13 (0,0-0,5) 15 (0,0-0,5) 20 (0,0-0,5) 25 (0,5-1,0)	Humeus zand bovengrond	-	-	Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur ⁴⁾
MM03	0,0-0,7	26 (0,0-0,5) 29 (0,0-0,5) 30 (0,2-0,7) 31 (0,0-0,5)	Humeus zand bovengrond	PCB (som 7) (0,01)	-	Altijd toepasbaar ²⁾	Landbouw/natuur ³⁾
MM04	0,08-0,5	02 (0,08-0,4) 04 (0,08-0,5) 09 (0,08-0,5) 11 (0,1-0,5)	Zand bovengrond	-	-	Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur ³⁾
MM05	0,08-0,8	17 (0,3-0,8) 18 (0,08-0,5) 21 (0,08-0,5) 25 (0,08-0,5)	Zand bovengrond	-	-	Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur ⁴⁾
MM06	1,6-2,5	02 (1,6-2,1) 06 (2,0-2,5) 09 (2,0-2,5) 17 (1,8-2,3)	Zand ondergrond	-	-	Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur ⁵⁾
MM07	1,0-2,5	20 (1,0-1,5) 22 (1,3-1,75) 25 (2,0-2,5) 27 (1,4-1,9)	Zand ondergrond	-	-	Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur
MM08	1,0-2,75	09 (1,0-1,5) 14 (1,0-1,5) 24 (1,0-1,5) 25 (2,5-2,75)	Gleyhoudend zand ondergrond	-	-	Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur ⁵⁾
MM09	1,6-2,75	02 (2,4-2,75) 04 (1,6-1,9) 17 (2,3-2,75)	Leem	Nikkel (0,02)	-	Altijd toepasbaar ²⁾	⁶⁾
MM10	0,2-0,8	34 (0,2-0,7) 38 (0,5-0,8)	Zand, resten baksteen, resten beton	-	-	Altijd toepasbaar	Landbouw/natuur ⁴⁾
MM11	0,0-1,0	39 (0,0-0,5) 40 (0,5-1,0) 43 (0,5-1,0) pb05-1 (0,5-1,0)	Humeus zand, resten baksteen, resten beton	PAK 10 (0,08)	-	Klasse Wonen	Landbouw/natuur ⁴⁾

¹⁾ Indien de index minder dan 0,01 bedraagt, wordt deze weergegeven als (-).

²⁾ Rekenregel achtergrondwaarde uit de Regeling bodemkwaliteit

³⁾ Vanwege aangetoonde PFAS gehalten boven de bepalingsgrens is de grond niet toepasbaar in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen grond.

⁴⁾ Mengmonster MM03 en wordt als representatief beschouwd voor de kwaliteit m.b.t. PFAS in de zandige bovengrond en is derhalve meegenomen in de toetsing van dit monster.

⁵⁾ Mengmonster MM07 wordt als representatief beschouwd voor de kwaliteit m.b.t. PFAS in de zandige ondergrond en is derhalve meegenomen in de toetsing van dit monster.

⁶⁾ Van het betreffende monster is geen PFAS bekend, dus niet getoetst aan het Handelingskader PFAS.

7.5. Analyseresultaten grondwater

Tabel 7.10 geeft een overzicht van de parameters in het grondwater die het geldende toetsingskader overschrijden.

Tabel 7.10: Overschrijdingen toetsingskader grondwater

Monstercode	Filterdiepte (m-mv)	Concentratie >S (µg/l)	Concentratie >I (µg/l)
pb01	3,10 – 4,10	-	-
pb02	3,08 – 4,08	-	-
pb03	3,65 – 4,65	-	-
pb04	3,60 – 4,60	-	-
pb05	3,55 – 4,55	-	-

7.6. Interpretatie onderzoeksresultaten

Navolgend wordt op basis van het onderzoek de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem beschreven:

- In het humeuze zand in de bovengrond overschrijdt PCB de achtergrondwaarde plaatselijk.
- In het humeuze zand met resten baksteen en beton overschrijdt PAK de achtergrondwaarde.
- In het leem in de ondergrond overschrijdt nikkel de achtergrondwaarde.
- In het (humeuze) zand in de bovengrond zijn PFAS aangetoond. Het betreffen PFOA (som) en PFOS (som). De aangetoonde gehalten liggen boven de bepalingsgrens, maar onder de achtergrondwaarde. De normen voor PFAS voor het toepassen als “klasse Landbouw/natuur” worden niet overschreden. Deze grond kan niet toegepast worden in grondwaterbeschermingsgebieden, tenzij middels gebiedsspecifiek beleid is bepaald dat voor het gebied hogere toepassingsnormen gelden dan de gemeten gehalten in de toe te passen grond.
- In het zand in de ondergrond zijn geen PFAS verbindingen in gehalten boven de bepalingsgrens aangetoond.
- De verwachten bodemkwaliteitsklasse in de boven- en ondergrond is voldoende inzichtelijk geworden. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is over het algemeen ‘klasse landbouw/natuur’. Een uitzondering geldt voor het humeuze zand met resten baksteen en beton dat is aangetroffen in de bovengrond (0,0 – 1,0 m-mv) tussen Zandkantsestraat 19 – 35. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse van het humeuze zand met resten baksteen en beton is in het slechtste geval ‘klasse wonen’. Bij het aantreffen van deze bijmenging moet rekening worden gehouden met ‘klasse wonen’. In bijlage I is een tekening bijgevoegd met de te verwachten bodemkwaliteitsklassen.
- In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde gemeten.

7.7. Toetsing onderzoekshypothese

Op basis van de analyseresultaten wordt voor de onderzochte deelgebieden de opgestelde onderzoekshypothese ‘verdachte locatie’ voor de aanwezigheid van licht verhoogde gehalten boven de streefwaarde gehandhaafd. Er zijn slechts licht verhoogde gehalten van enkele parameters aangetoond, waardoor het uitgevoerde onderzoek als voldoende wordt beschouwd voor het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. Het uitvoeren van een aanvullend onderzoek wordt niet zinvol geacht. Naar verwachting zullen de resultaten niet afwijken van hetgeen reeds aangetoond.

8. Verkennend asbestonderzoek

8.1. Onderzoeksstrategie en toetsingskader

Tijdens het fundatieonderzoek is asbestverdacht plaatmateriaal aangetroffen in het zand onder de fundatie. Voor het onderzoek naar de aanwezigheid van asbest is de NEN 5707+C2 als richtlijn gehanteerd. In tabel 8.1 is de gehanteerde strategie weergegeven.

Tabel 8.1: Onderzoeksstrategie en -opzet

Deelgebied (opp. m ²)	Omschrijving	Hypothese en onderzoeksstrategie ¹⁾	Analyses
I (ca. 650)	Zand onder fundatie Zandkantsestraat	VED-HE: vaststellen of het zand onder de fundatie belast is met asbest	2x mengmonster grond 1x materiaal monster

¹⁾ Onderzoeksstrategie volgens NEN 5707+C2: VED-HE: Diffuus belaste locatie met heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming.

Toetsingskader Wet bodembescherming

In de Circulaire bodemsanering 2013 is de interventiewaarde voor asbest in grond vastgesteld op 100 mg/kg ds. (gewogen). De analyseresultaten worden hieraan getoetst. Daarnaast worden de analyseresultaten getoetst aan de normwaarde voor het uitvoeren van nader asbestonderzoek. Deze normwaarde is de halve interventiewaarde (50 mg/kg ds). Indien een gewogen gehalte asbest beneden de 50 mg/kg ds. ligt dan is het, statistisch gezien, niet aannemelijk dat de interventiewaarde wordt overschreden.

8.2. Uitgevoerde veldwerkzaamheden

Op basis van de NEN 5707+C2 zijn de in tabel 8.2 vermelde werkzaamheden uitgevoerd. In de fundatie zijn asbest inspectie gaten (Ø 35 cm) geplaatst tot circa 0,3 m-mv. Daaronder is de edelmanboor (Ø 12 cm mm) tot 1,0 m-mv gebruikt. Boringen zijn tot maximaal 1,0 m-mv geplaatst in verband met de geplande werkzaamheden.

Tabel 8.2: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

Deelgebied (opp. m ²)	Traject (m-mv)	Gaten (Ø 35 cm) in de verdachte laag tot max. 0,3 m in de fundatie	Boringen tot max. 1 m
I Zand onder fundatie Zandkantsestraat (ca. 650)	0,6 – 1,0	5	5

De uitgegraven grond is visueel geïnspecteerd en gezeefd op het voorkomen van bodemvreemde- en asbestverdachte materialen. Conform bovenstaande tabel zijn de gaten verdeeld en zijn twee (meng)monster (fractie < 20 mm) van de ontgraven en geïnspecteerde grond samengesteld. In bijlage I is een tekening opgenomen met de situering van de meetpunten.

Resultaat maaiveldinspectie

Een efficiënte inspectie van het maaiveld is achterwege gebleven doordat het zand is afgedekt met asfalt en fundatie.

Zintuiglijke waarnemingen

In de ontgraven en geïnspecteerde grond zijn vooral bijmengingen met puin waargenomen. Ter plaatse van gat 201 zijn in totaal 9 asbestverdachte plaatjes aangetroffen. In de grond van de overige gaten zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen.

In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen en de in grond aangetroffen asbestverdachte materialen opgenomen.

Tabel 8.3: Overzicht zintuiglijke waarnemingen

Gat	Traject (m-mv)	Waarneming	AVM (Aantal stukjes, soort en totaal gewicht) ¹⁾
201	0,75 – 1,0	Matig asbesthoudend, zwak puinhoudend, zwak huisvuil houdend, zwak plastic houdend humeus zand met resten metaal	9 stuks VP 9 g
202	0,6 – 1,0	Zwak puinhoudend, zwak plastic houdend humeus zand met resten metaal	n.a.
203	0,7 – 1,0	Zwak puinhoudend, zwak plastic houdend humeus zand met resten metaal	n.a.
204	0,7 – 1,0	Zwak puinhoudend humeus zand	n.a.
205	0,6 – 0,8	Zwak puinhoudend humeus zand	n.a.

¹⁾ AVM = Asbestverdacht materiaal; VP = vlakke plaat; n.a. = niet aangetroffen

8.3. Uitgevoerd laboratoriumonderzoek

Vanuit de meetpunten zijn, op basis van de aangetroffen bijmenging, twee (meng)monsters samengesteld voor analyse op de parameter asbest. Een overzicht van de geanalyseerde monsters is opgenomen in tabel 8.4.

Tabel 8.4: Overzicht geanalyseerde (meng)monsters grond en/of puin

Monster-code	Traject (m-mv)	Samengesteld uit gaten	Reden monsterselectie	Analyse
AMM2	0,75 – 1,0	201	Gat met asbestverdacht materiaal	1 x asbest gr ¹⁾ 1 x asbest mat. ²⁾ 1 x asbest SEM ³⁾
AMM3	0,6 – 1,0	202 t/m 205	Gaten met puinbijmengingen	1 x asbest gr ¹⁾

¹⁾ Analyse op asbest in grond (fractie <20 mm); cf. NEN 5898.

²⁾ Analyse op asbest in materiaal; cf. NEN 5898.

³⁾ Analyse fijne fractie asbest (<0,5 mm) d.m.v. SEM (Scanning Elektronen Microscopie); cf. NEN 5898.

8.4. Analyseresultaten

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 6. Het gehalte aan gewogen asbest in de bodem is gecorrigeerd voor de fractie > 20 mm middels een rekenblad. Tevens is indien plaatmateriaal is aangetroffen de hierin vastgestelde massa asbest middels het rekenblad omgerekend naar het gewogen gehalte in de bodem. Dit rekenblad is opgenomen in bijlage 8. Een overzicht van de gecorrigeerde gewogen gehalten asbest in de grondmonsters is opgenomen in tabel 8.5.

Tabel 8.5: Overzicht analyseresultaten asbest in grondmonsters.

Monster-code	Traject (m-mv)	Gaten	Gewogen asbest (mg/kg ds.)	Type asbest / hechtgebonden
AMM2	0,75 – 1,0	201	68	Chrysotiel / ja
AMM3	0,6 – 1,0	202 t/m 205	n.a.	--

De in gat 201 aangetroffen asbestverdachte materialen bevatten asbest. De gehalten zijn opgenomen in tabel 8.6. Het aangetoonde asbest bestaat uit hechtgebonden chrysotiel (ca. 12,5%). Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels. Derhalve is een SEM-analyse aangevraagd bij het lab.

In de overige geanalyseerde materialen uit gaten 202 t/m 205 is analytisch geen asbest aangetoond.

De uitkomsten van het veld- en laboratoriumonderzoek zijn getoetst aan 100 mg/kg ds. (gewogen). Een overzicht van de gewogen gehalten asbest en de toetsing van deze gehalten is opgenomen in tabel 8.6.

Tabel 8.6: Gehaltes asbest per mengmonster en toetsing

Monster-code	Traject (m-mv)	Gaten	Asbest materiaal (mg)	SEM- analyse (mg/kg ds.)	Asbest grond (mg/kg ds.)	Totaal asbestgehalte (mg/kg ds.) en toetsing ¹⁾	
AMM2	0,75 – 1,0	201	8.921	<1,1	68	690	++
AMM3	0,6 – 1,0	202 t/m 205	n.a.	n.v.t.	n.a.	n.a.	-

¹⁾ n.a. = niet aangetroffen, - = geen asbest, + = asbest < 50 mg/kg ds., ++ = asbest > 50 mg/kg, +++ = asbest > 100 mg/kg ds.

8.5. Interpretatie onderzoeksresultaten

In de het grondmengmonster van de fractie < 20 mm (monstercode AMM3) is analytisch geen asbest aangetoond. Het aangetroffen asbestgehalte in gat 201 (0,75 – 1,0 m-mv) overschrijdt de 100 mg/kg ds. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Formeel wordt een nader onderzoek noodzakelijk geacht. De geplande werkzaamheden ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaan uit het openbreken van het asfalt en fundatie tot circa 0,3 m-mv en het plaatsen van ondiepe kolken tot maximaal 0,6 m-mv. Omdat de werkzaamheden niet in de verontreinigde laag worden uitgevoerd wordt een nader onderzoek naar asbest in dit stadium niet noodzakelijk geacht.

9. Civieltechnisch bodemonderzoek

9.1. Onderzoekdoel en opzet

Het onderzoek richt zich op de civieltechnische bruikbaarheid van eventueel vrijkomend zand. De resultaten van de korrelverdelingsanalyse zijn indicatief getoetst aan de artikelen 22.06.01 'zand in aanvulling of ophoging', 22.06.02 'draineerzand', 22.06.03 'zand in zandbed' en 83.16.01 'straatzaad' van de Standaard RAW-bepalingen 2015.

9.2. Uitgevoerde analysewerkzaamheden

Voor het onderzoek is er in het laboratorium één mengmonster samengesteld om de indicatieve herbruikbaarheid van vrijkomend zand te bepalen.

Het monster betreft matig fijn, zwak siltig zand. Voor een specifieke beschrijving van de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 5.

9.3. Analyseresultaten

Van de mengmonsters van de zandlaag is in het laboratorium van AL-West in Deventer de korrelgrootteverdeling bepaald. De resultaten van deze indicatieve bepaling zijn vergeleken met de eisen conform de RAW. Op basis van de onderzoeksresultaten is in tabel 9.1 aangegeven voor welke toepassing het betreffende materiaal geschikt is.

Tabel 9.1: Resultaten en toetsing zeefanalyses

Monstercode	Traject (m-mv)	Textuur	22.06.01 (ophoging)	22.06.02 (draineer)	22.06.03 (zandbed)	83.16.01 (straat)
ZK01	0,08 – 0,5	Matig fijn, zwak siltig	Voldoet	Voldoet niet	Voldoet	Voldoet niet

9.4. Bespreking onderzoeksresultaten

Het vrijkomende zand is indicatief beoordeeld als geschikt als 'zand in aanvulling of ophoging' en 'zand in zandbed'.

10. Veiligheidsklasse (CROW 400)

Met behulp van de berekeningssystematiek van de CROW publicatie 400 (Werken in en met verontreinigde bodem) is de voorlopige veiligheidsklasse vastgesteld. De definitieve veiligheidsklasse en de te nemen veiligheidsmaatregelen voor de werkzaamheden in de bodem dienen te worden vastgesteld door een HVK'er danwel een arbeidshygiënist.

Voor de werkzaamheden in de bodem is op basis van de bij dit onderzoek verkregen onderzoeksresultaten de voorlopige veiligheidsklasse vastgesteld op 'basishygiëne'.

II. Resumé en vervolgacties

In opdracht van de gemeente Meierijstad heeft ingenieursbureau Land een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse woonwijk de Hoevenbraak-Zuid te Schijndel.

Middels de uitgevoerde onderzoeken zijn enkele milieuhygiënische en civieltechnische eigenschappen van de bodem vastgelegd.

Op basis van de resultaten van de onderzoeken worden de volgende conclusies getrokken en aanbevelingen gedaan en/of vervolgacties geadviseerd.

Conclusies

Asfaltonderzoek:

- De bovenlaag van het asfalt (ca. 6 cm dik) ter plaatse van de Zandkantsestraat (ca. 650 m²) dient als 'teerhoudend' te worden beschouwd en te worden afgevoerd naar een erkende verwerker (ca. 96 ton). Hierbij dienen veiligheidsmaatregelen uit de CROW publicatie 210 te worden aangehouden.
- De onderlaag van het asfalt (ca. 3 cm dik) ter plaatse van de Zandkantsestraat (ca. 650 m²) is teervrij en is geschikt voor hergebruik (ca. 50 ton).

Fundatieonderzoek:

- De fundatie (gemiddeld 21 cm dik, aanwezig tussen 0,07 – 0,3 m-mv, ca. 135 m³) is onverdacht voor het voorkomen van asbest en is indicatief herbruikbaar als 'niet-vormgegeven' bouwstof.
- In het zand onder de fundatie (0,75 – 1,0 m-mv) is visueel en analytisch asbest aangetroffen boven de 100 mg/kg ds.. Ter plaatse van de Zandkantsestraat is de maximale werkdiepte 0,6 m-mv. Derhalve wordt een nader onderzoek in dit stadium niet noodzakelijk geacht.

Bodemonderzoek:

- Er zijn slechts licht verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarden voor enkele parameters aangetoond, waardoor het uitgevoerde onderzoek als voldoende wordt beschouwd voor het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.
- Baksteen- en betonhoudende bodem is licht belast met PAK.
- De verwachten bodemkwaliteitsklasse in de boven- en ondergrond is voldoende inzichtelijk geworden. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse is over het algemeen 'klasse landbouw/natuur'. Een uitzondering geldt voor het humeuze zand met resten baksteen en beton dat is aangetroffen in de bovengrond (0,0 – 1,0 m-mv) tussen Zandkantsestraat 19 – 35. De te verwachten bodemkwaliteitsklasse van het humeuze zand met resten baksteen en beton is in het slechtste geval 'klasse wonen'. Bij het aantreffen van deze bijmenging moet rekening worden gehouden met 'klasse wonen'.
- In het grondwater zijn geen overschrijdingen van de streefwaarde gemeten.
- Er is visueel geen asbest aangetroffen.
- De werkzaamheden kunnen op basis van de onderzoeksresultaten naar verwachting onder het regime 'basishygiëne' worden verricht.

Civieltechnisch onderzoek:

- Op basis van het indicatieve onderzoek is het onderzochte zand geschikt als 'zand in aanvulling of ophoging' en 'zand in zandbed'.

Asbestonderzoek:

- In het grondmengmonster van de fractie < 20 mm (monstercode AMM3) is analytisch geen asbest aangetoond.
- Het aangetroffen asbestgehalte in gat 201 (0,75 – 1,0 m-mv) overschrijdt de 100 mg/kg ds. Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest. Formeel wordt een nader onderzoek noodzakelijk geacht. Formeel wordt een nader onderzoek noodzakelijk geacht. Omdat de werkzaamheden ter plaatse

van de Zandkantsestraat tot maximaal 0,6 m-mv plaatsvinden wordt een nader onderzoek in dit stadium niet noodzakelijk geacht.

Aanbevelingen

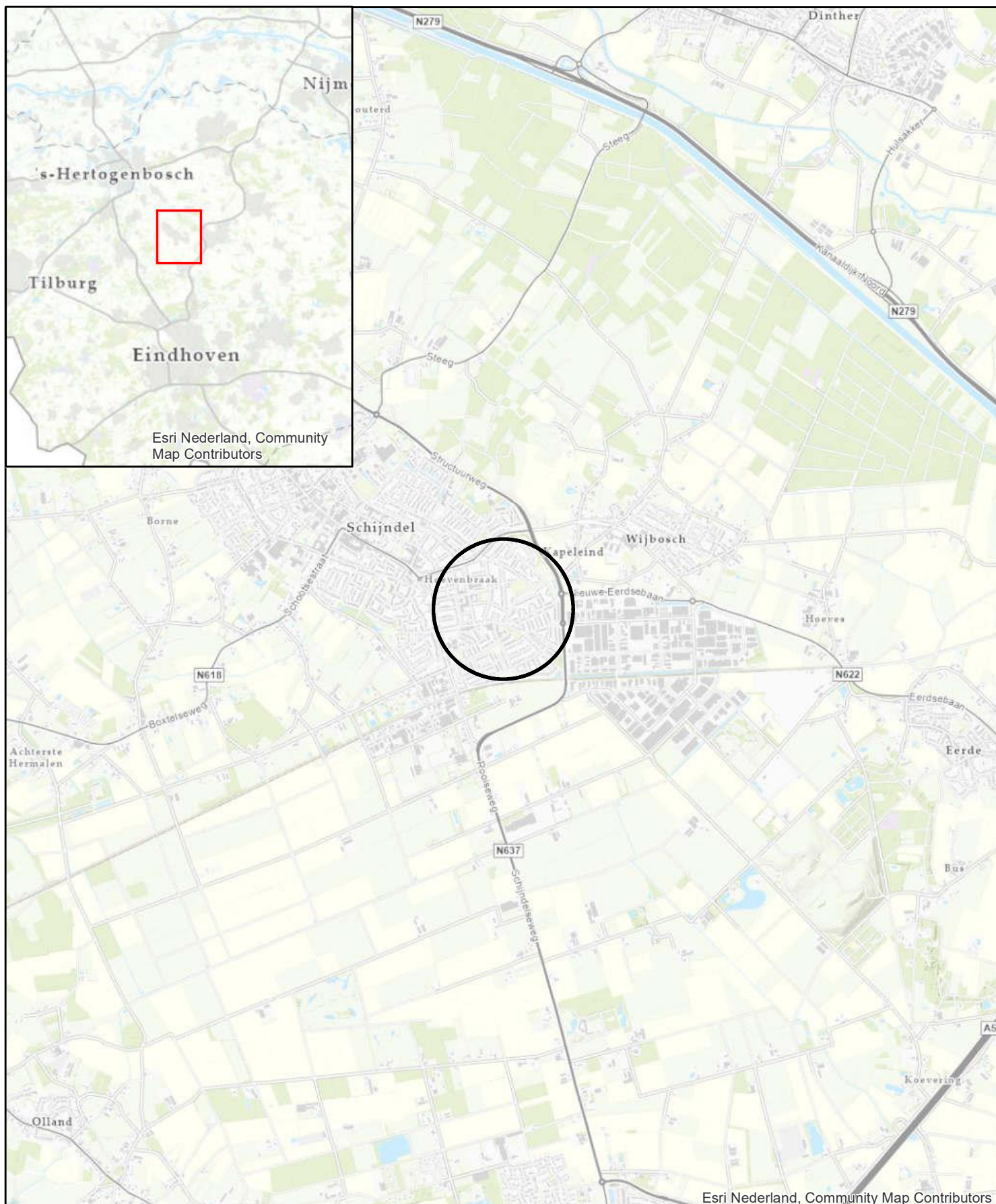
- Er zijn geen bezwaren tegen de voorgenomen werkzaamheden. De werkzaamheden ter plaatse van de Zandkantsestraat zullen niet dieper plaatsvinden dan 0,6 m-mv.
- Het wordt geadviseerd om zand met een baksteen/beton bijmenging apart te ontgraven van zand zonder bijmenging en het zand met baksteen/beton bijmenging zoveel mogelijk opnieuw te gebruiken binnen het werk.

Algemene aanbevelingen

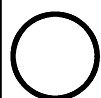
- Indien een deel van de vrijkomende grond niet binnen het werk kan worden hergebruikt en elders afgezet dient te worden, is mogelijk een partijkeuring conform BRL 1001 benodigd. Geadviseerd wordt om rekening te houden met te verwachten bodemkwaliteitsklassen, zoals vastgesteld tijdens onderhavig onderzoek.
- Indien er grond afkomstig van de locatie elders wordt toegepast, dient dit te gebeuren conform de regels van het Besluit bodemkwaliteit en Handelingskader PFAS.
- De definitieve veiligheidsmaatregelen voor de werkzaamheden in de bodem conform CROW publicatie 400 dienen tijdens het opstellen van het V&G-plan uitvoeringsfase te worden vastgesteld in overleg met een HVK-er.

Bijlage I

Tekeningen



Legenda



Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 159.497
Y = 402.642



Opdrachtgever

Gemeente Meijerstad

Project

Hoevenbraak-Zuid Schijndel

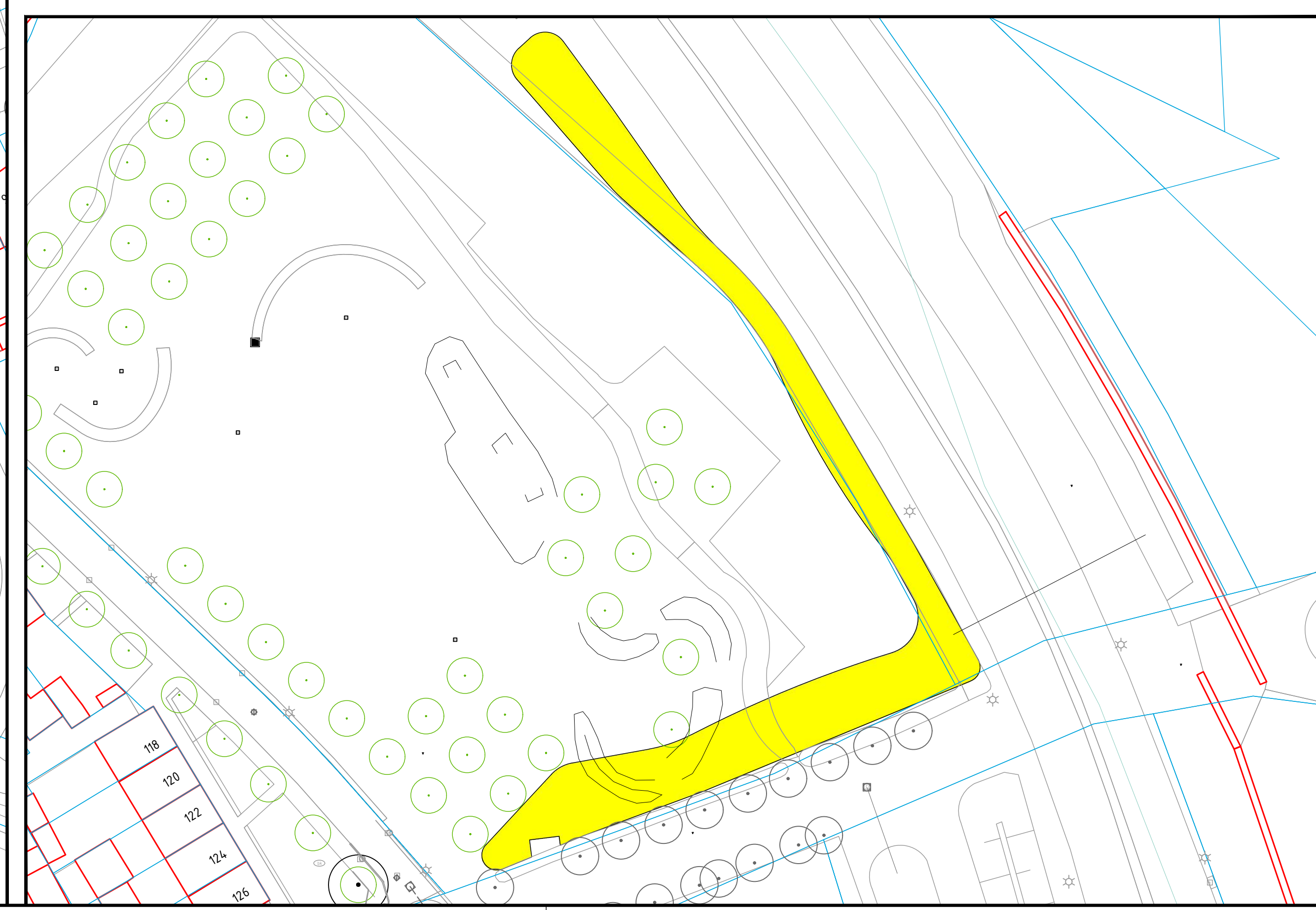
Omschrijving

Regionale ligging

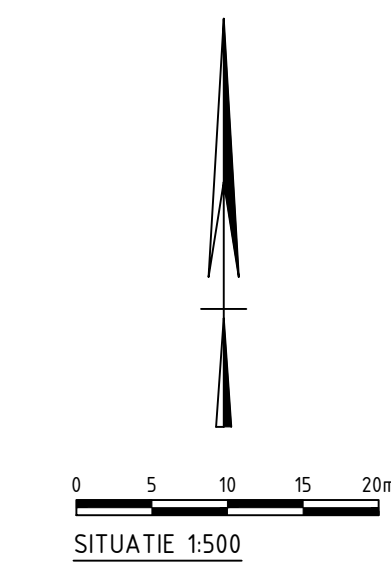
Get.	BRO	Schaal	1:35.000	Formaat	A4	Tekeningnummer
Datum	1-8-2022	Status	DEFINITIEF	Besteknummer	-	78201.02-03
Akk.	OKO			Bladnummer	-	
				Projectnummer	78201.02	

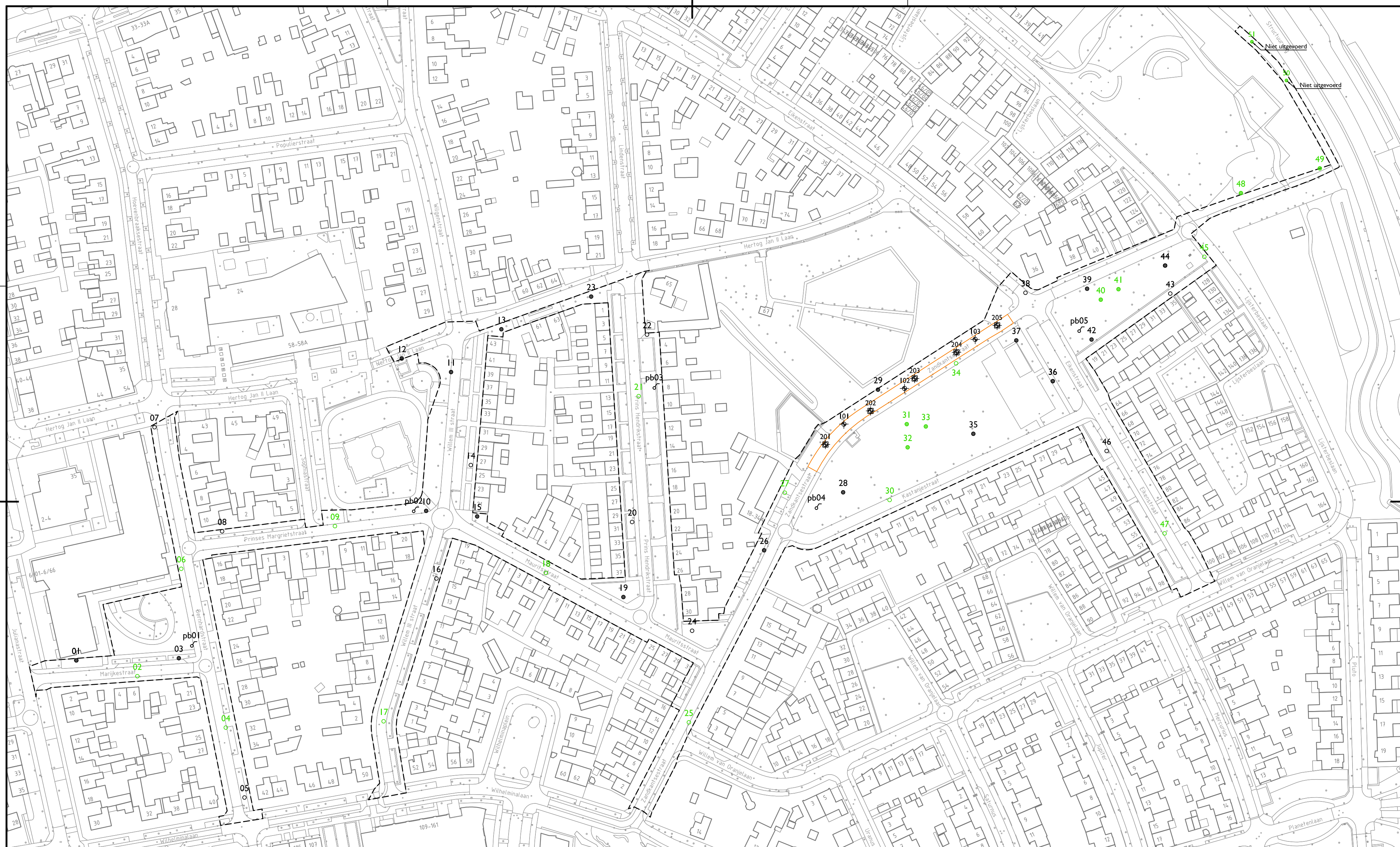
Ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



	PLANGRENS TOTAAL OPDRACHTTE 10000m2
	BESTAANDE SITUATIE
	BESTAANDE BEROUWING
	WERKZAAMHEDEN TOT MAXIMAAL MV -0.50m TOTAAL OPDRACHTTE 04200m2
	WERKZAAMHEDEN TOT MAXIMAAL MV -0.50m T/M -1 TOTAAL OPDRACHTTE 12500m2
	WERKZAAMHEDEN TOT MAXIMAAL MV -1.00m T/M -1.5 TOTAAL OPDRACHTTE 142500m2
	WERKZAAMHEDEN TOT MAXIMAAL MV -2.00m T/M -2 TOTAAL OPDRACHTTE 18000m2





0m 50m

Verklaring

PB01

FB01 Peilbuis

02 Boring tot 2,75 m-mv

02 Boring tot 2,75 m-mv

01 Boring tot 1,75 m-mv

- Boring tot 1,25 m-mv

- Boring tot 0,75 m-mv

Asfaltboring

Proofget in asfalt

Proefgat in asfalt

— — Grens onderzoekslocatie



	Opdrachtgever
--	---------------

Gemeente Meierijstad

Project	
---------	--

Hoevenbraak-zuid Schijndel

Omschrijving	
--------------	--

Situatietekening

	Get.
--	------

Schaal	1 : 1250
--------	----------

Datum

Status

Vergle
...

DEFIN

Adc

12/11

1

1

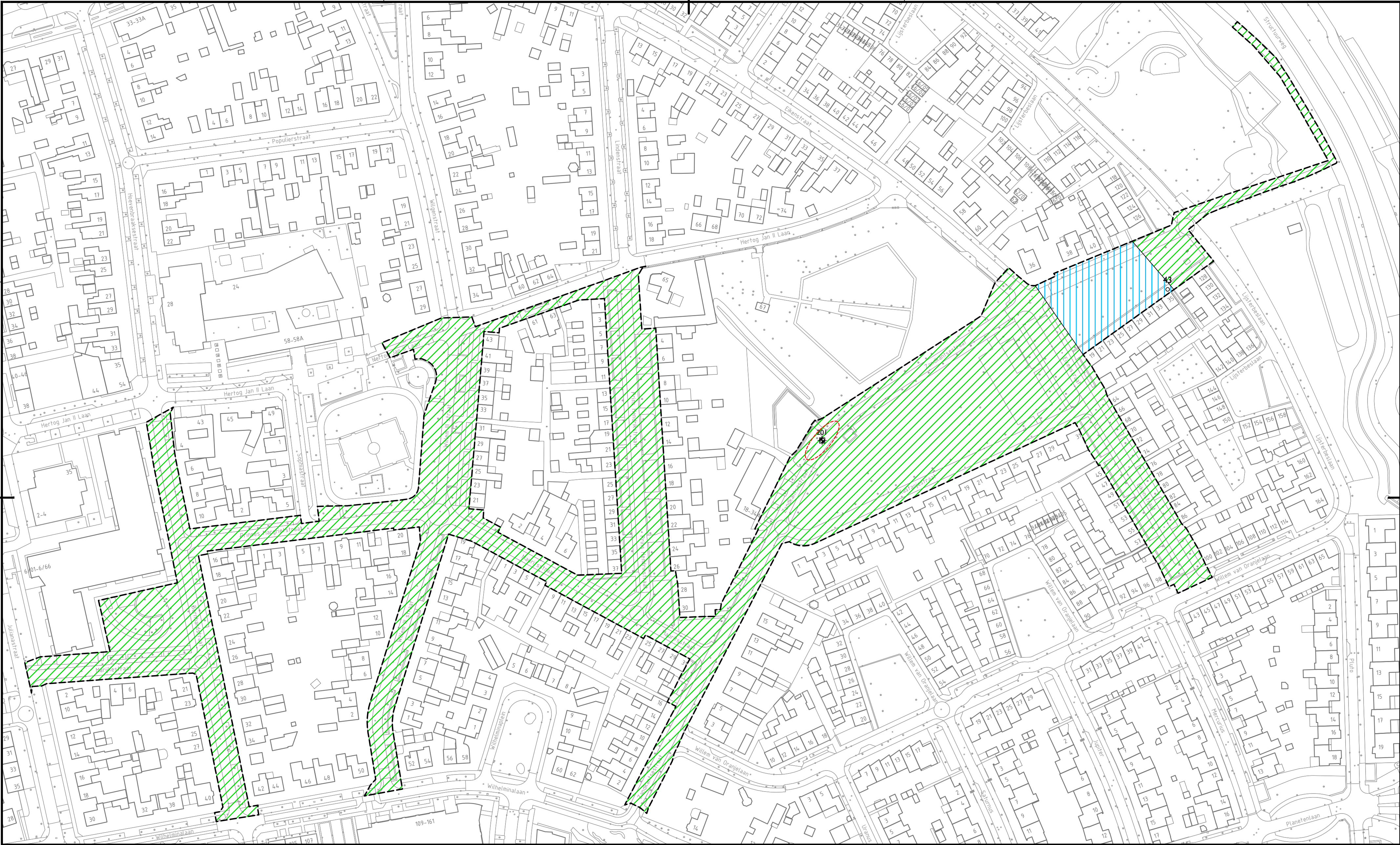
© 2006 The Authors
Journal compilation © 2006 Blackwell Publishing Ltd

1

ingenieursbur

--	--

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318 - 437639



0m 50m

Opmerkingen
Globale weergave indicatieve BBK.
Aan de tekening kunnen geen rechten ontleend worden.

- Verklaring BBK**
- Altijd toepasbaar, boven- en ondergrond
 - Klasse wonen, bovengrond
Te relateren aan baksteen- en beton bijmenging. Bij het aantreffen van deze bijmenging moet rekening worden gehouden met klasse wonen
 - Geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest in zand onder asfalt en fundatie (0,75 – 1,0 m-mv). Omvang niet bepaald
 - Grens onderzoekslocatie



Opdrachtgever		Gemeente Meierijstad			
Project		Hoevenbraak-zuid Schijndel			
Omschrijving		De te verwachten bodemkwaliteitsklasse			
Get.	RWI	Schaal	1 : 1250	Formaat	A2
Datum	27-11-2022	Status		Besteknummer	-
Verse	-			Bladnummer	-
Akk.	OKO			Projectnummer	78201.02
				ingenieursbureau Land Morsestraat 15 Postbus 303 6710 BH Ede Tel. 0318 - 437639	
				Tekeningsnummer 78201.02-08	

Bijlage 2

Beschikbare voorinformatie

78201.02 Hoevenbraak-Zuid Schijndel

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties

Ondergrond

- Kadastraal perceel
- topografie
- Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Hoevenbraak te Schijndel	
Hoevenbraak-Zuid	
Eikenstraat	
Goudenregenstraat/Lijsterbeslaan IBO-VNG	
Hertog Jan li Laan 58	
Julianastr 6	
Structuurweg (strook weiland tssn kapeleind en Wijbosscheweg	
Wilhelminalaan 123 - 159	
Wilhelminalaan 115	
Goudenregenstraat 19	
Julianastraat 15	
Julianastraat 8	
Zandkantsestraat 68	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

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

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

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

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

Locatie: Hoevenbraak te Schijndel

Locatie

Adres	Hertog Jan II Laan Schijndel
Locatiecode	AA194807763
Locatienaam	Hoevenbraak te Schijndel
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194807763

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
10-11-2017	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek NEN5725	TAUW			Nabij de waterleiding zijn een aantal voor bodemverontreiniging verdachte (bedrijfs)activiteiten aanwezig (geweest). Het gaat met name om de volgende locaties: Plein 1944 11 (taxibedrijf, bovengrondse smeerolietank, autohandel, ondergrondse dieseltank, autoreparatiebedrijf, ondergrondse benzinetank en benzine-service-station) en Julianastraat 15 (hbo-tank, gebreide en gehaakte stoffenfabriek,

					chemische wasserij/stomerij en wasserij). Op het overige deel van de onderzoekslocatie zijn zowel in de grond als in het grondwater lichte verontreinigingen aangetroffen met zware metalen, PAK en minerale olie. Bij de Lindenstraat 6 is een verontreiniging met minerale olie aangetroffen, vermoedelijk boven de tussenwaarde. Mogelijk zijn er onbekende verhardings- of ophooglagen gebruikt bij de aanleg van de weg en opritten. Aanbevolen wordt om verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
14-12-2017	Indicatief onderzoek	Indicatief bodemonderzoek	TAUW		ZW: zwak baksteenhoudend en roesthoudend BG: <AW OG: PAK en minerale olie >AW GW: niet onderzocht Ter plaatse van boring 3 en 11 is een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie aangetroffen in de ondergrond. Er zijn verder geen verontreinigingen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Indicatief bodemonderzoek	fujgs4kx.pdf
Historisch onderzoek NEN5725	114ihecp.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spood	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1959	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
boekdrukkerij	1969	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoffengroothandel (vast)	1923	1949	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
chemicaliënopslagplaats	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
chemische wasserij/stomerij	1967	1971	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
drukkerij (algemeen)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
gebreide en gehaakte stoffenfabriek (tricot)	1980	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
houtbe- en -verwerkende industrie	1959	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
metaalwarenfabriek	1903	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1970	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
reliëfdrukkerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
schildersbedrijf	1970	1972	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

smeerolietank (bovengronds)	9999 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
sociale werkplaats	1989 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
tandartsenpraktijk	9999 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
taxibedrijf	9999 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1955 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1959 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
vlakdrukkerij	9999 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
wasserij (natwasserij)	1967 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Hoevenbraak-Zuid

Locatie

Adres	
Locatiecode	AA194812350
Locatienaam	Hoevenbraak-Zuid
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194812350

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Historisch onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
15-10-2021	Historisch onderzoek	Hoevenbraak-Zuid	Ingenieursbureau Land			

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: Eikenstraat

Locatie

Adres	Eikenstraat Schijndel
Locatiecode	AA194800101
Locatienaam	Eikenstraat
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800101

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-03-2003	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Milon			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[u0degwky.pdf](#)

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Goudenregenstraat/Lijsterbeslaan IBO-VNG

Locatie

Adres	Goudenregenstraat Schijndel
Locatiecode	AA194800126
Locatienaam	Goudenregenstraat/Lijsterbeslaan IBO-VNG
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800126

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
23-11-1988	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Heidemij		0035951 (best.Hoevenbraa	

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: Hertog Jan II Laan 58

Locatie

Adres	Hertog Jan II Laan 58 5482BJ SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194800138
Locatienaam	Hertog Jan II Laan 58
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400714

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-07-1991	BOOT	Hertog Jan II Laan 58				Naam: Hertog Jan II Laan 58 Straat/Huisnummer: Hertog Jan II Laan 58 Postcode/Plaats: Schijndel Gemeente: Meerijstad Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Soort: Ondergronds Volume: 9000 Product: Huisbrandolie Datum sanering: 11-07-1991 Status: Gereinigd maar afwezig Code Nazca: NZ084400418 Eigen code: L-2010-0247 X/Y coördinaten:

						159328.000 / 402778.000 Opmerking1: actie tankslag 1991; KIWA-certificaat A 01182, Isotank Saneringscertificaat in dossier MV 45/1990 gevoegd. Opmerking2: Material: Staal Inhoud: Huisbrandolie Locatie: Ondergronds Saneringswijze: Gereinigd en verwijderd Status omschijving: Buiten gebruik
07-06-2004	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Milon		bouwvergunning tijdelijk	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

[jla0ub25.pdf](#)

[rsbuwmtw.pdf](#)

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Julianastr 6

Locatie

Adres	Julianastraat 6 5482XD Schijndel
Locatiecode	AA194800173
Locatienaam	Julianastr 6
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800173

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Heidemij		BV 99/1994	

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: Structuurweg (strook weiland tssn kapeleind en Wijbosscheweg)

Locatie

Adres	Structuurweg Schijndel
Locatiecode	AA194800335
Locatienaam	Structuurweg (strook weiland tssn kapeleind en Wijbosscheweg)
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800335

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
27-05-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Milon		08.028659	Het onderzoek heeft geleid tot een goed beeld van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Vervolgonderzoek naar de licht verhoogde zwaremetalenconcentraties in het grondwater wordt niet zinvol geacht

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: Wilhelminalaan 123 - 159

Locatie

Adres	Wilhelminalaan 123 5482AR Schijndel
Locatiecode	AA194802606
Locatienaam	Wilhelminalaan 123 - 159
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084407018

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-06-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Hopman en Peters Holding B.V.			Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden Bovengrond: <AW Ondergrond: <AW Grondwater: Molybdeen >S Geen belemmeringen

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Verkennd onderzoek NEN 5740 1	fmj0daxx.pdf

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: Wilhelminalaan 115

Locatie

Adres	Wilhelminalaan 115 Schijndel
Locatiecode	AA194802607
Locatienaam	Wilhelminalaan 115
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084407019

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-06-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Hopman en Peters Holding B.V.			Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden Bovengrond: PAK >AW Ondergrond: PAK >AW Grondwater: Barium, Molybdeen >S Geen belemmeringen

Beschikbare documenten per onderzoek

Naam Onderzoek	Document
Verkennd onderzoek NEN 5740 1	wopgw1ie.pdf

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: Goudenregenstraat 19

Locatie

Adres	Goudenregenstraat 19 5482CW SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194803240
Locatienaam	Goudenregenstraat 19
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084401335

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
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
burgerlijk- en utiliteitsbouwbedrijf	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

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: Julianastraat 15

Locatie

Adres	Julianastraat 15 5482AK SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194803487
Locatienaam	Julianastraat 15
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400816

Status

Vervolg WBB	uitvoeren NO	Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
11-07-1991	BOOT	Julianastraat 15				Naam: Julianastraat 15 Straat/Huisnummer: Julianastraat 15 Postcode/Plaats: Schijndel Gemeente: Meerijstad In gebruik: Nee Soort: Ondergronds Volume: 4000 Product: Huisbrandolie Datum sanering: 11-07-1991 Status: gereinigd Code Nazca: NZ084400560 Eigen code: L-2010-0795 X/Y coördinaten: 159169.000 / 402634.000 Opmerking1: Actie tankslag 1991; KIWA-certificaat A 01170, Isotank Opmerking2: Material: Staal Inhoud: Huisbrandolie Locatie: Ondergronds Saneringswijze: Gereinigd en onklaar gemaakt Status omschijving: Buiten gebruik

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
chemische wasserij/stomerij	1967	1971	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
gebreide en gehaakte stoffenfabriek (tricot)	1980	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee
wasserij (natwasserij)	1967	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

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: Julianastraat 8

Locatie

Adres	Julianastraat 8 5482AL SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194803488
Locatienaam	Julianastraat 8
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400817

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

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: Zandkantsestraat 68

Locatie

Adres	Zandkantsestraat 68 SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194804198
Locatiennaam	Zandkantsestraat 68
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084401137

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
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
brandstoffendetailhandel (vloeibaar)	1965	1990	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

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

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

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

Projectnaam Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Titel Milieuhygiënisch vooronderzoek
Projectnummer 78201.02
Opdrachtgever Gemeente Meierijstad
 T.a.v. dhr. S. de Laat
 Postbus 10001
 5460 DA Veghel

Uw kenmerk -

Auteur(s) Mevr. O. Koning
Kwaliteitscontrole Mevr. A. Slotboom
Projectleider Dhr. J. van der Gaag

Paraaf
Paraaf



Datum 15 oktober 2021
Datum 15 oktober 2021

Ons kenmerk R01-78201.02-OKO
Status Definitief
Versienummer 1
Datum 15 oktober 2021

Milieuhygiënisch vooronderzoek

Hoevenbraak-Zuid te Schijndel

Ingenieursbureau Land
Postbus 303
6710 BH EDE
T: 0318 - 437 639
F: 0318 - 438 710

Inhoudsopgave

SAMENVATTING	3
1 INLEIDING	4
2 VOORONDERZOEK.....	5
2.1 Historische gebruik	5
2.2 Huidige gebruik	5
2.3 Bodemkwaliteitskaart.....	6
2.4 Asbest.....	6
2.5 Onder- en bovengrondse tanks	6
2.6 Historische activiteiten.....	7
2.7 Voorgaande bodemonderzoeken.....	8
2.8 Geohydrologische situatie.....	8
2.9 Resultaat vooronderzoek.....	9
3 SAMENVATTING EN CONCLUSIES.....	10

Bijlagen:

1. Tekeningen
2. Historisch kaartmateriaal topotijdsreis
3. Bodemkwaliteitskaart
4. Omgevingsrapportage Hoevenbraak-Zuid
5. Aanvraag bodeminformatie
6. Beschikbare bodeminformatie
7. Dinoloket

Samenvatting

Project	
Projectnummer	78201.02
Type rapport	Milieuhygiënisch vooronderzoek
Opdrachtgever	Gemeente Meierijstad
Locatie	
Ligging	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Kadastrale aanduiding	Gemeente Schijndel, sectie G, nummers 1507, 1513, 2964, 3494, 3498, 3589, 3933, 4013, 4016, 4944 en 5111.
Gebruik	
Historisch gebruik	Woonwijk vanaf circa jaren '60
Huidig gebruik en bebouwing	Woonwijk
Toekomstige bestemming	Herinrichting van de Hoevenbraak-Zuid Schijndel. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het vervangen van de rioleringen tussen circa 1,2 – 1,7 m-mv.
Uitkomsten	
Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, in relatie tot de herinrichting van Hoevenbraak-Zuid, kan worden gesteld dat de gehele projectlocatie onverdacht is voor de aanwezigheid van een matige of sterke bodemverontreiniging. Derhalve is er naar verwachting geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichting van het gebied. Het kan echter niet uitgesloten worden dat er licht verhoogde gehalten van (een selectie van) de kritisch parameters uit het standaardpakket in grond en grondwater voorkomen, vanwege het langdurig gebruik van de percelen en een regionaal verhoogd achtergrondgehalte van enkele zware metalen. Om de actuele milieuhygiënische kwaliteit vast te leggen wordt een aanvullend onderzoek naar bodemkwaliteit zinvol geacht. Momenteel is er geen bodemonderzoek bekend die volledig representatief kan worden beschouwd voor de bodemkwaliteit en veiligheidsklasse ter plaatse van de onderzoekslocatie.	

I Inleiding

In opdracht van de gemeente Meierijstad heeft ingenieursbureau Land een milieuhygiënisch vooronderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Hoevenbraak-Zuid te Schijndel. Onderdeel van de onderzoekslocatie zijn de Marijkestraat, Bernhardstraat, Prinses Margrietstraat, Willem III straat, Mauritsstraat, Prins Hendrikstraat, en Zandkantsestraat, en delen van de Julianastraat, Eikenstraat, Lijsterbeslaan, Willem van Oranjelaan en Wilhelminalaan. De afbakening van het onderzoeksgebied is voldoende vastgesteld. De regionale ligging en situatietekening zijn opgenomen in bijlage I.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de Hoevenbraak-Zuid Schijndel. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het vervangen van de rioleringen tussen circa 1,2 – 1,7 m-mv.

Het doel van het milieuhygiënische vooronderzoek is vaststellen of er sprake kan zijn van activiteiten die in het verleden hebben plaatsgevonden, waardoor de bodem ter plaatse van het projectgebied verontreinigd zou kunnen zijn geraakt. Middels het uitvoeren van daadwerkelijk bodemonderzoek wordt dit eventueel in een tweede fase geverifieerd.

Het milieuhygiënische vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de NEN 5725:2017 (Bodem: Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend bodemonderzoek).

Om te bepalen of de bodem ter plaatse van de projectlocatie verdacht is voor aanwezigheid van bodemverontreinigingen, wordt de beschikbare historische informatie binnen een straal van 25 meter voor de grond beoordeeld. Dit wordt in het rapport geduid met 'onderzoekslocatie'. Voor het grondwater is een afstand van 100 meter aangehouden stroomopwaarts van de onderzoekslocatie. In relatie tot de herinrichting van Hoevenbraak-Zuid zal het vooronderzoek gericht zijn tot op een diepte van 2,0 m-mv.

De werkzaamheden zijn onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd.

Het voorliggend rapport presenteert:

- De werkwijze en onderzoeksopzet (hoofdstuk 1);
- De geraadpleegde bronnen en de resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- De samenvatting van het vooronderzoek en de onderbouwing van de onderzoeksinspanning voor het uit te voeren veldonderzoek (hoofdstuk 3).

2 Vooronderzoek

Voor het bepalen van het historische gebruik van het terrein en de omgeving zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Historische kaarten (www.topotijdreis.nl);
- Bodemkwaliteitskaart van regio Noordoost Brabant (Lieveense, kenmerk: I6M104I.RAP00I, d.d. 28 februari 2019);
- Dinoloket (www.dinoloket.nl);
- Bodemloket (<http://bodemloket.odbn.nl/home/omgevingsrapportage>);
- Brabantse Bodematlas (<https://noord-brabant.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b6414403ef5e4e9aa8875a7c366209c6>);
- Provincie Noord-Brabant (opvraag onderzoeksrapporten, besluiten en saneringsinformatie);
- Omgevingsdienst Brabant Noord (opvraag onderzoeksrapporten, besluiten en saneringsinformatie);
- Omgevingsdienst Zuidoost Brabant (opvraag onderzoeksrapporten, besluiten en saneringsinformatie);
- Gemeente Meierijstad (opvraag onderzoeksrapporten, besluiten en saneringsinformatie).

Informatie van de hierboven genoemde geraadpleegde bronnen is opgenomen in bijlage 2-7.

2.1 Historische gebruik

Het historische gebruik is bepaald naar aanleiding van het bestuderen van de historische kaarten op www.topotijdreis.nl. De relevante kaarten zijn opgenomen in bijlage 2.

Uit het historische kaartmateriaal blijkt dat de onderzoekslocatie in het verleden in gebruik was voor agrarische doeleinden. Er zijn in het verleden geen boomgaarden op de locatie aanwezig geweest. Enkel wat bomen langs de openbare weg. Ter plaatse van de huidige Mauritsstraat, Hertog Jan II Laan en de Zandkantsestraat bevinden zich wegen. Ter plaatse van de huidige Wilhelminalaan en Zandkantsestraat bevindt zich een wal. In de jaren '50 ontstaat de eerste bebouwing in het gebied. In de jaren '60 wordt de huidige woonwijk gebouwd en worden wegen verlegd/aangelegd. Vanwege het historisch agrarische gebruik zijn er mogelijk sloten gedempt voor de herinrichting van het gebied. Dit komt niet duidelijk naar voren op topotijdreis.

2.2 Huidige gebruik

De wegen zijn momenteel verhard met klinkers. De onderzoekslocatie is langdurig in gebruik als smalle 30 km/h-zone in een woonwijk waar plaatselijk auto's langs de zijkant parkeren. In het westen van de locatie aan de Marijkestraat bevindt zich een parkje. In het oosten van de locatie tussen de Zandkantsestraat, Kastanjestraat en Eikenstraat bevindt zich recreatiegebied (grasveld en basketbalveld).

2.3 Bodemkwaliteitskaart

Volgens de bodemkwaliteitskaart van regio Noordoost Brabant (Lieveense, kenmerk: I6M1041.RAP001, d.d. 28 februari 2019) is de:

- Bodemfunctieklaas: 'Wonen'
- Bodemkwaliteitszone:
 - o Bovengrond: Uitbereidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied
 - o Ondergrond: Overig gebied
- Ontgravingsklaas:
 - o Bovengrond: Landbouw/natuur
 - o Ondergrond: Landbouw/natuur
- Toepassingsklaas:
 - o Bovengrond: Landbouw/natuur
 - o Ondergrond: Landbouw/natuur

Uitsneden van de beleidskaarten zijn opgenomen in bijlage 3.

2.4 Asbest

Bij het aantreffen van puin als bijmenging in de bodem, wordt de bodem als asbestverdacht beschouwd. De kans op aantreffen van asbest is het grootst bij bouwwerken uit de periode 1945 tot 1980. In tabel 2.1 is de kans op het aantreffen van asbest in relatie tot ouderdom van het materiaal weergegeven.

Tabel 2.1: Kans op het aantreffen van asbest in puin in relatie tot ouderdom materiaal

Bouwperiode	Kans op aantreffen asbest	Soort asbest	Indicatief gehalte (mg/kg)	Asbestverdacht
Vóór 1945	Gering	Hechtgebonden	<10	Nee
1945 - 1980	Groot	Hecht en niet-hechtgebonden	>100	Ja
1980 - 1993/1995	Tamelijk groot	Meestal hechtgebonden	10 – 100	Ja
1993/1995 - 1998	Gering	Meestal hechtgebonden	vaak <10, incidenteel >10	Ja
1998 - 2005	Incidenteel	Hechtgebonden	<10	Nee
Na 2005	Nihil	Hechtgebonden	<10	Nee

[bron: tabel A.1 uit NEN 5725:2017 - Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek]

Uit toptijdreis en de overige historische informatie blijkt dat de huidige woonwijk is gebouwd in de jaren '60, in een asbestverdachte periode. Uit de beschikbare rapporten blijkt dat er geen asbestverdachte materialen zijn aangetroffen op/nabij de onderzoekslocatie. Er geldt een indirecte verdenking voor asbest. Het kan niet uitgesloten worden dat er asbest op of in de bodem aanwezig is, maar er zijn eerder nooit aanwijzingen voor gevonden.

2.5 Onder- en bovengrondse tanks

In de Hoevenbraak te Schijndel (AA194807763) staan onder- en bovengrondse tanks geregistreerd. Aan de Hertog Jan II Laan 58 (AA194800138) staat een ondergrondse

hbo-tank geregistreerd. De Hertog Jan II Laan grenst ten noorden van de projectlocatie.

De gemeente Meierijstad heeft tankcertificaten gestuurd voor de locatie Julianastraat 8, ten westen van de projectlocatie. Uit de tankcertificaten blijkt dat in de grond geen verontreiniging is aangetroffen en dat de tank inwendig gereinigd is en aangevuld met zand.

2.6 Historische activiteiten

In de onderstaande tabel zijn gegevens opgenomen van bedrijfsactiviteiten die in het onderzoeksgebied hebben plaatsgevonden en zijn geregistreerd in het nationale bodeminformatiesysteem Bodemloket en het regionale bodeminformatiesysteem van de Omgevingsdienst Brabant Noord. . De Omgevingsrapportage is opgenomen in bijlage 4. De onderstaande tabel is een opsomming van:

- de verdachte activiteiten;
- de status van de locatie;
- is deze voldoende onderzocht/heeft er een sanering plaatsgevonden;
- welke vervolgactie dient er te worden uitgevoerd in het kader van de Wet bodembescherming.

Tabel 2.2: Verdachte activiteiten voor bodemverontreiniging

Locatiecode	Locatiennaam	Activiteit	Status	Vervolgacties
AA194807763	Hoevenbraak te Schijndel	Autohandel (geen reparatie) Autoreparatiebedrijf Benzine-service-station Benzinetank (ondergronds) Boekdrukkerij Brandstoffengroothandel (vast) Chemicaliënopslagplaats Chemische wasserij/stomerij Dieseltank (ondergronds) Drukkerij (algemeen) Gebreide en gehaakte stoffenfabriek (tricot) Hbo-tank (bovengronds) Hbo-tank (ondergronds) Houtbe- en -verwerkende industrie Metaalwarenfabriek Opslag van alifatische koolwaterstoffen Reliëfdrukkerij Schildersbedrijf Smeerolietank (bovengronds) Sociale werkplaats Tandartsenpraktijk Taxibedrijf Timmerwerkplaats Vlakdrukkerij Wasserij (natwasserij)	Onbekend	Geen, 1) grotendeels niet in onderzoekslocatie 2) voldoende onderzocht (*).
AA194800101	Eikenstraat	Geen gegevens beschikbaar	N.v.t.	N.v.t.
AA194800138	Hertog Jan II Laan 58	Hbo-tank (ondergronds)	Niet voldoende onderzocht	Geen, 1) niet in onderzoekslocatie. 2) geen sterk verhoogde gehalten gemeten (*).
AA194800160	Hulzebraak (fase I)	Geen gegevens beschikbaar	N.v.t.	N.v.t.
AA194800173	Julianastraat 6	Geen gegevens beschikbaar	N.v.t.	N.v.t.
AA194800315	Sophiastraat	Geen gegevens beschikbaar	N.v.t.	N.v.t.
AA194802606	Wilhelminalaan 123 - 159	Geen gegevens beschikbaar	N.v.t.	N.v.t.

Locatiecode	Locatienaam	Activiteit	Status	Vervolgacties
AA194802607	Wilhelminalaan 115	Geen gegevens beschikbaar	N.v.t.	N.v.t.
AA194803302	Hertog Jan II Laan 45	Tandartsenpraktijk	Niet voldoende onderzocht	Geen, wordt ook vermeldt in AA194807763.

*Indicatief onderzoek, Tauw, kenmerk: R171-I246068CLX-V01-hgm-NL, d.d. 14 december 2017

2.7 Voorgaande bodemonderzoeken

Een Omgevingsrapportage is opgevraagd op 19 juli 2021 (bijlage 5). Bodeminformatie met betrekking tot deze Omgevingsrapportage is aangevraagd bij de Provincie Noord-Brabant, de ODZOB, de ODBN en de gemeente Meierijstad. De reactie van de Provincie, ODZOB en ODBN is in bijlage 5 opgenomen.

Bij de Provincie Noord-Brabant en ODZOB zijn geen bodemonderzoeken en/of verdachte activiteiten bekend. Ook op de bodematlas van Provincie Noord-Brabant is geen bodeminformatie bekend voor het onderzoeksgebied.

Alle ontvangen rapporten (ODBN, gemeente Meierijstad) zijn opgenomen in de tabel in bijlage 6. De meeste onderzoeken betreffen locaties buiten de onderzoekslocatie (de 25 m zone van de huidige projectlocatie). Wel zijn er enkele boorlocaties die zich bevinden in de onderzoekslocatie. Uit deze rapporten blijkt dat er enkel verhoogde gehalten boven de achtergrondwaarde/streefwaarde voorkomen in grond en grondwater. In grond zijn zink, EOX, PAK en minerale olie verhoogd boven de achtergrondwaarde aangetoond. In grondwater zijn enkele zware metalen en xylenen boven de streefwaarde aangetoond.

2.8 Geohydrologische situatie

De regionale bodemopbouw is weergegeven in tabel 2.3 en bijlage 7 (bron DINO-loket).

Tabel 2.3: Regionale bodemopbouw en geohydrologische situatie

Traject (m-mv)	Samenstelling	Geohydrologische indeling
10 tot -15	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind	Formatie van Boxtel
-15 tot -24	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof zand, grind en midden zand, met weinig zandige klei en fijn zand, een spoor klei en kans op stenen, keien en blokken	Formatie van Beegden
-24 tot -64	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit grof en midden zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei	Formatie van Sterksel

Het peil van het maaiveld van de onderzoekslocatie is circa +10,7 m NAP. De grondwaterstand bevindt zich op circa 2,5 m-mv. De stromingsrichting van het grondwater in het eerste watervoerend pakket is voornamelijk noordwestelijk gericht. De locatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied.

2.9 Resultaat vooronderzoek

Uit de beschikbare voorinformatie blijkt niet dat er ernstige verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie te verwachten zijn. Het kan echter niet uitgesloten worden dat er licht verhoogde gehalten van (een selectie van) de kritisch parameters uit het standaardpakket in grond en grondwater voorkomen, vanwege het langdurig gebruik van de percelen en een regionaal verhoogd achtergrondgehalte van enkele zware metalen.

3 Samenvatting en conclusies

In opdracht van de gemeente Meierijstad heeft ingenieursbureau Land een historisch onderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Hoevenbraak-Zuid te Schijndel. Onderdeel van de onderzoekslocatie zijn de Marijkestraat, Bernhardstraat, Prinses Margrietstraat, Willem III straat, Mauritsstraat, Prins Hendrikstraat, en Zandkantsestraat, en delen van de Julianastraat, Eikenstraat, Lijsterbeslaan, Willem van Oranjelaan en Wilhelminalaan.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen herinrichting van de Hoevenbraak-Zuid Schijndel. De voorgenomen werkzaamheden bestaan uit het vervangen van de rioleringen tussen circa 1,2 – 1,7 m-mv. Derhalve is het vooronderzoek gericht tot een diepte van 2,0 m-mv.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek, in relatie tot de herinrichting van Hoevenbraak-Zuid, kan worden gesteld dat de gehele projectlocatie onverdacht is voor de aanwezigheid van een matige of sterke bodemverontreiniging. Derhalve is er naar verwachting geen bezwaar tegen de voorgenomen herinrichting van het gebied.

Het kan echter niet uitgesloten worden dat er licht verhoogde gehalten van (een selectie van) de kritisch parameters uit het standaardpakket in grond en grondwater voorkomen, vanwege het langdurig gebruik van de percelen en een regionaal verhoogd achtergrondgehalte van enkele zware metalen.

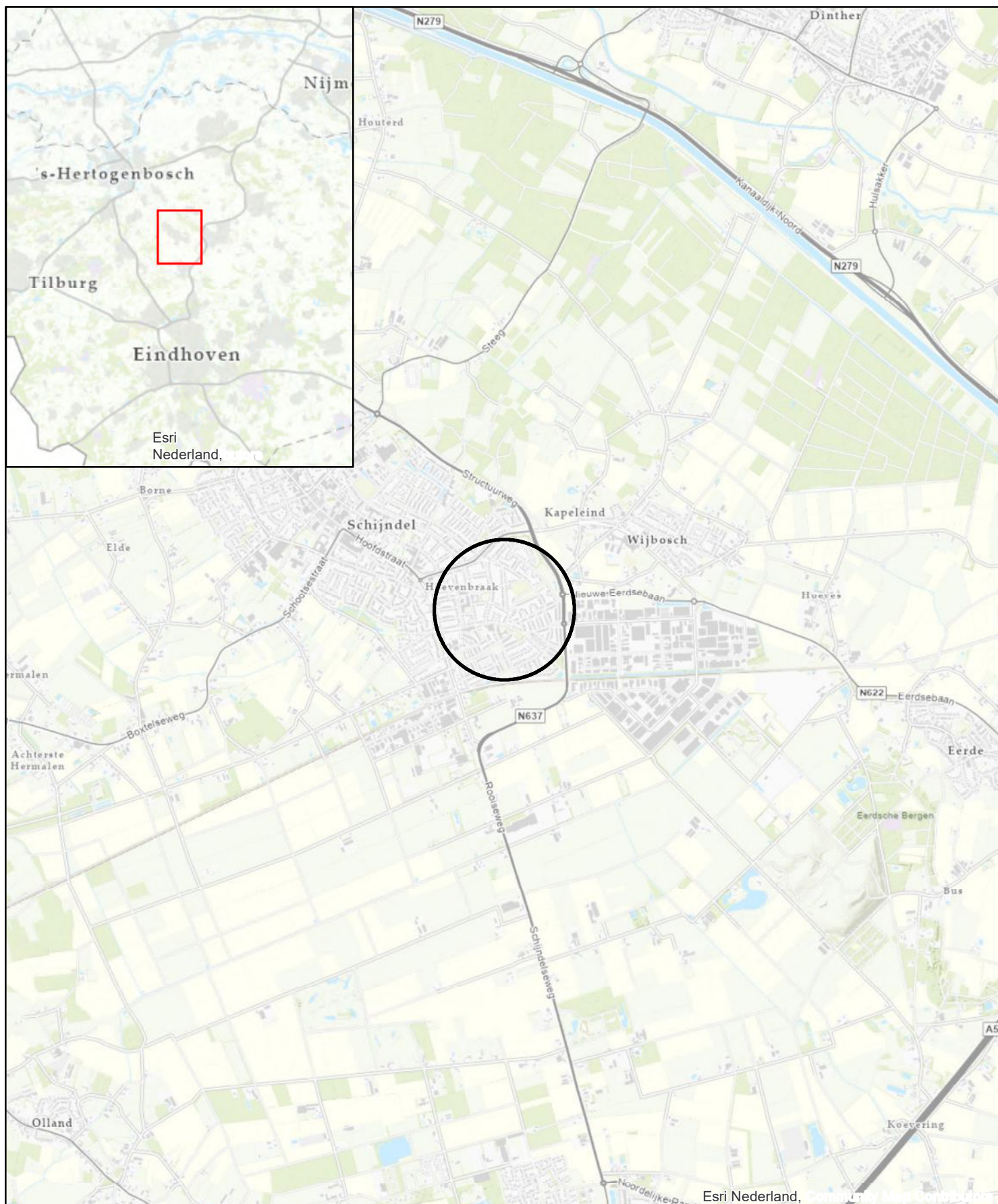
Om de actuele milieuhygiënische kwaliteit vast te leggen wordt een aanvullend onderzoek naar bodemkwaliteit zinvol geacht. Momenteel is er geen bodemonderzoek bekend die volledig representatief kan worden beschouwd voor de bodemkwaliteit en veiligheidsklasse ter plaatse van de onderzoekslocatie.



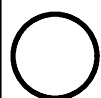
Bijlage I

Tekeningen

- Regionale ligging van de locatie
- Situatietekening



Legenda



Onderzoekslocatie

Coördinaten X = 159.497
Y = 402.642



Opdrachtgever

Gemeente Meijerstad

Project

Hoevenbraak-Zuid Schijndel

Omschrijving

Regionale ligging

Get.

BRO

Schaal

1:35.000

Formaat

A4

Tekeningnummer

Datum

17-9-2021

Status

DEFINITIEF

Besteknummer

-

78201.02-02

Akk.

OKO

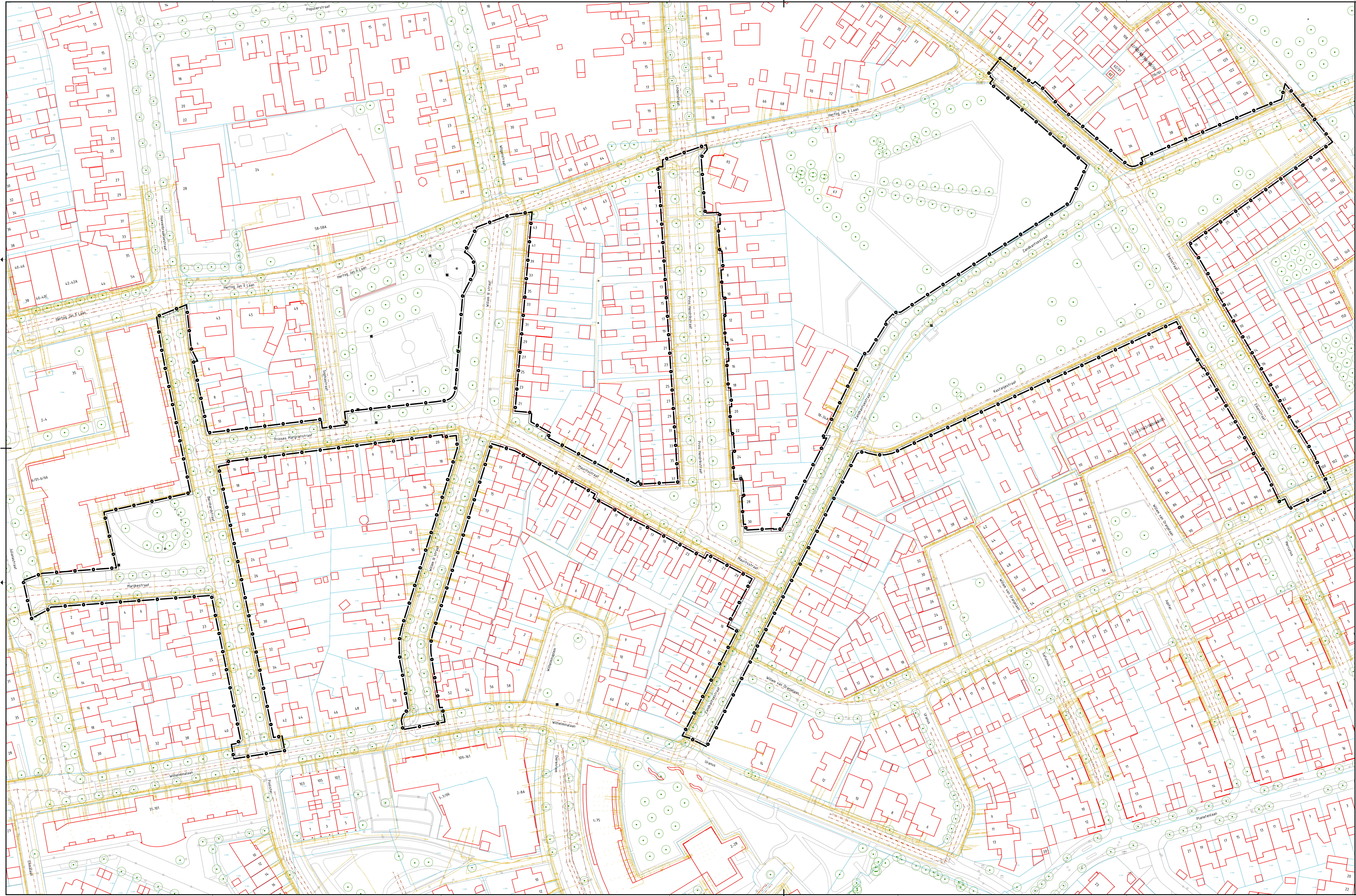
Bladnummer

-

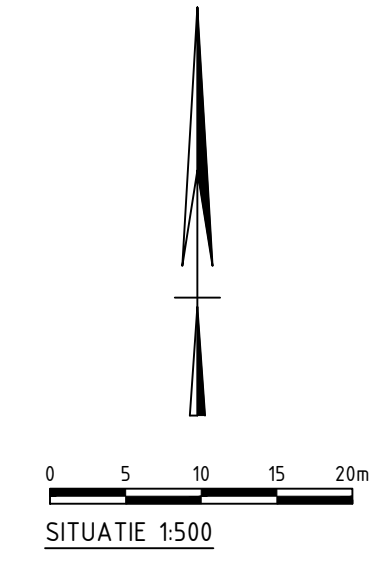
Projectnummer 78201.02

ingenieursbureau Land

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
Postbus 303
6710 BH Ede
Tel: 0318-437639



- Legenda**
- PLANGRENS
 - BESTAADE SITUATIE
 - BESTAADE BEBOUWING
 - KADASTRALE GRENZEN
 - BESTAADE KABELS EN LEIDINGEN
HSLC-LEIDING INCL. BEHEERDER
 - ENEKIS GAS HOGE DRUK
 - ENEKIS GAS LAGE DRUK
 - ENEKIS LAAGSPANNING
 - ENEKIS HOEDSPANNING
 - BRABANT WATER
 - ZIGGO DATA
 - REGGEBER DATA
 - KPN DATA
 - GEMEENTE MEERSTAD
 - VRIJVERVAL RIJOL
 - BESTAADE BOOM



project
**HERINRICHTING
HOEVENBRAAK - ZUID**

overname
**SITUATIEKENING
BESTAADE ONDERGRONDEN**

getekend
ALE

voorgedragen
RBE

opdrachtgever
GEMEENTE MEERSTAD

status
DEFINITIEF

schaal
1:500

formaat
A0+

Geonius Info
De Aardten Kuit 10
6161 RD Geonius
+31 (0) 181 1200 400

datum uitgifte
29-04-2021

blad
1 / 1

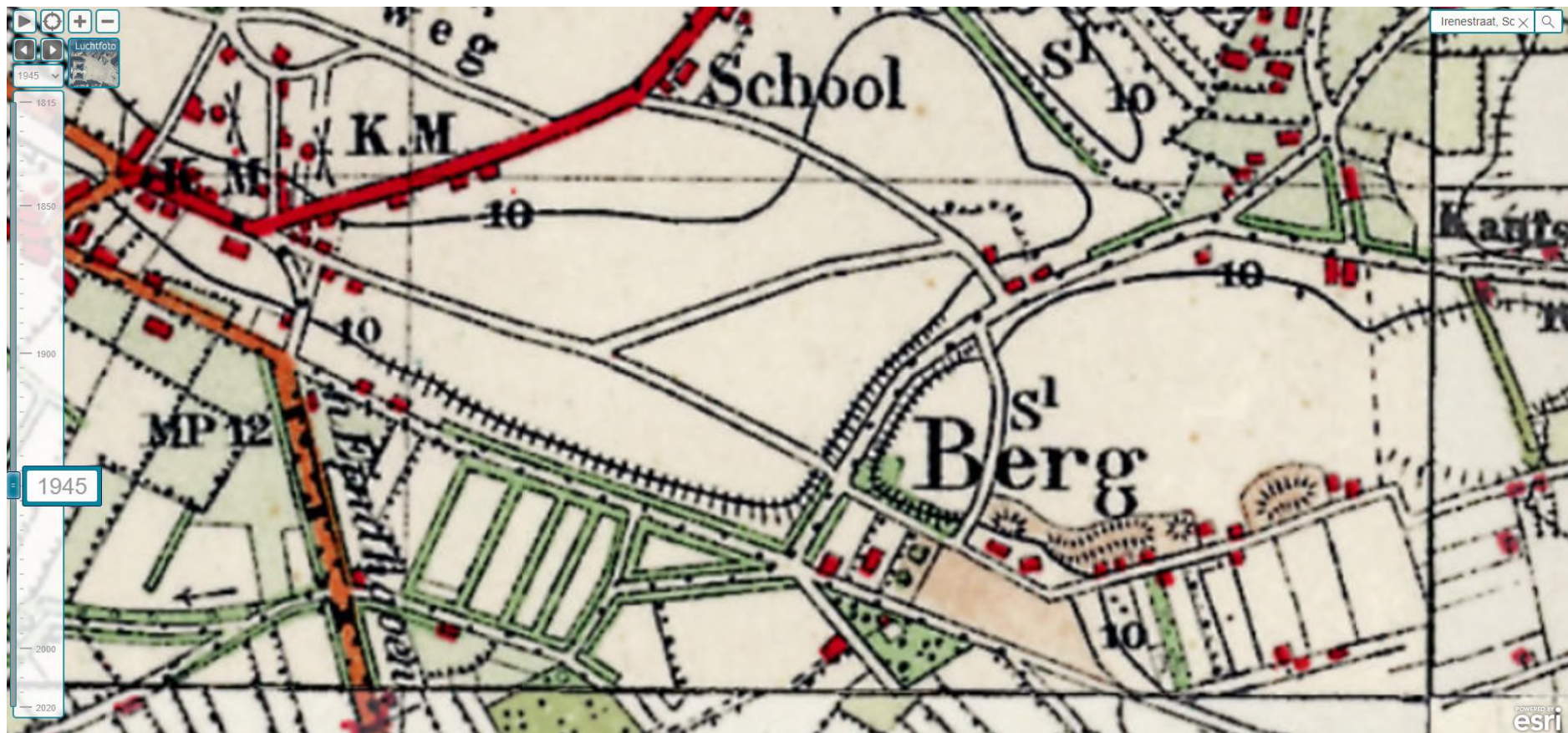
tekeningsnummer
CA210022.002

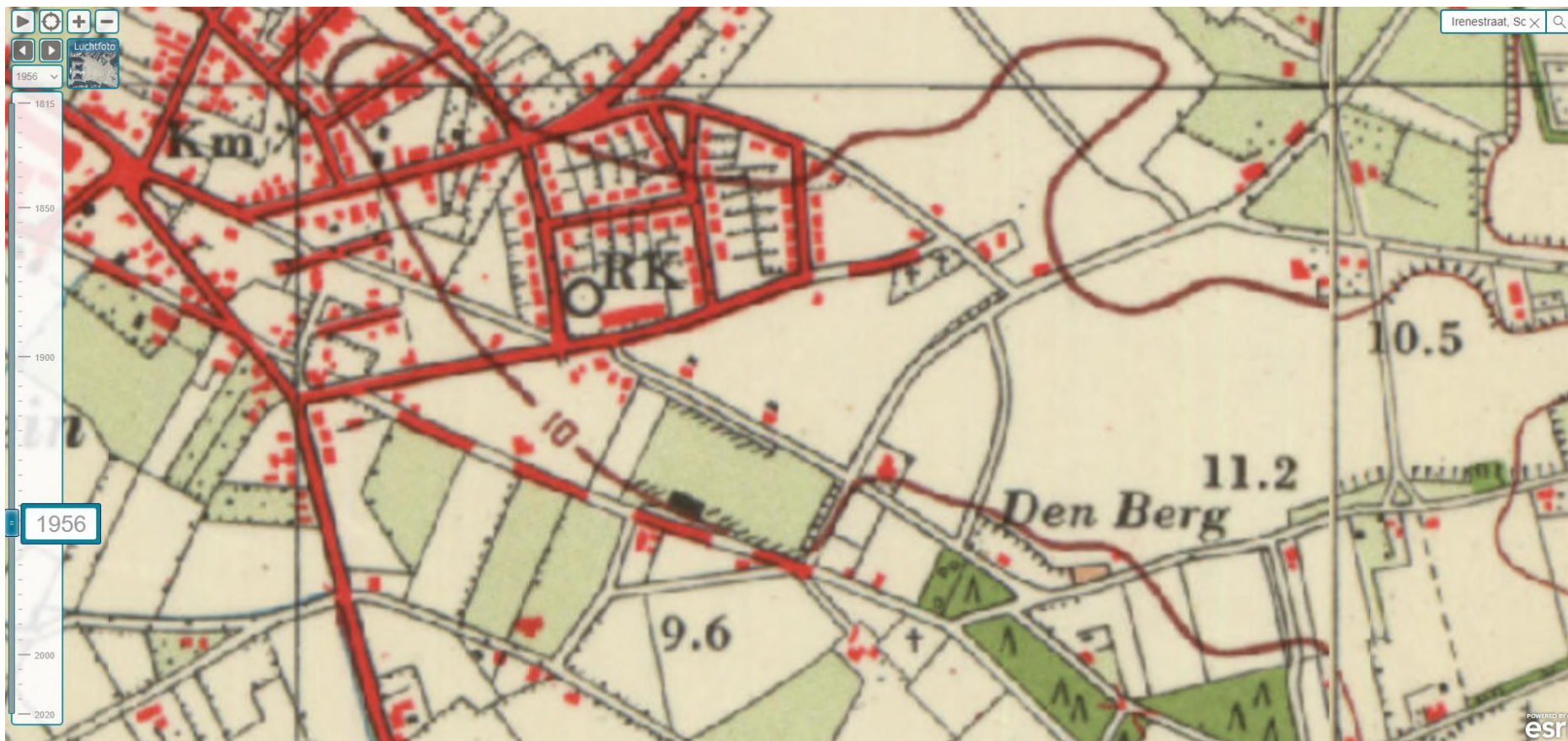
tekeningsnaam
CA210022.002-SO-SIT-T01

versie
1.0

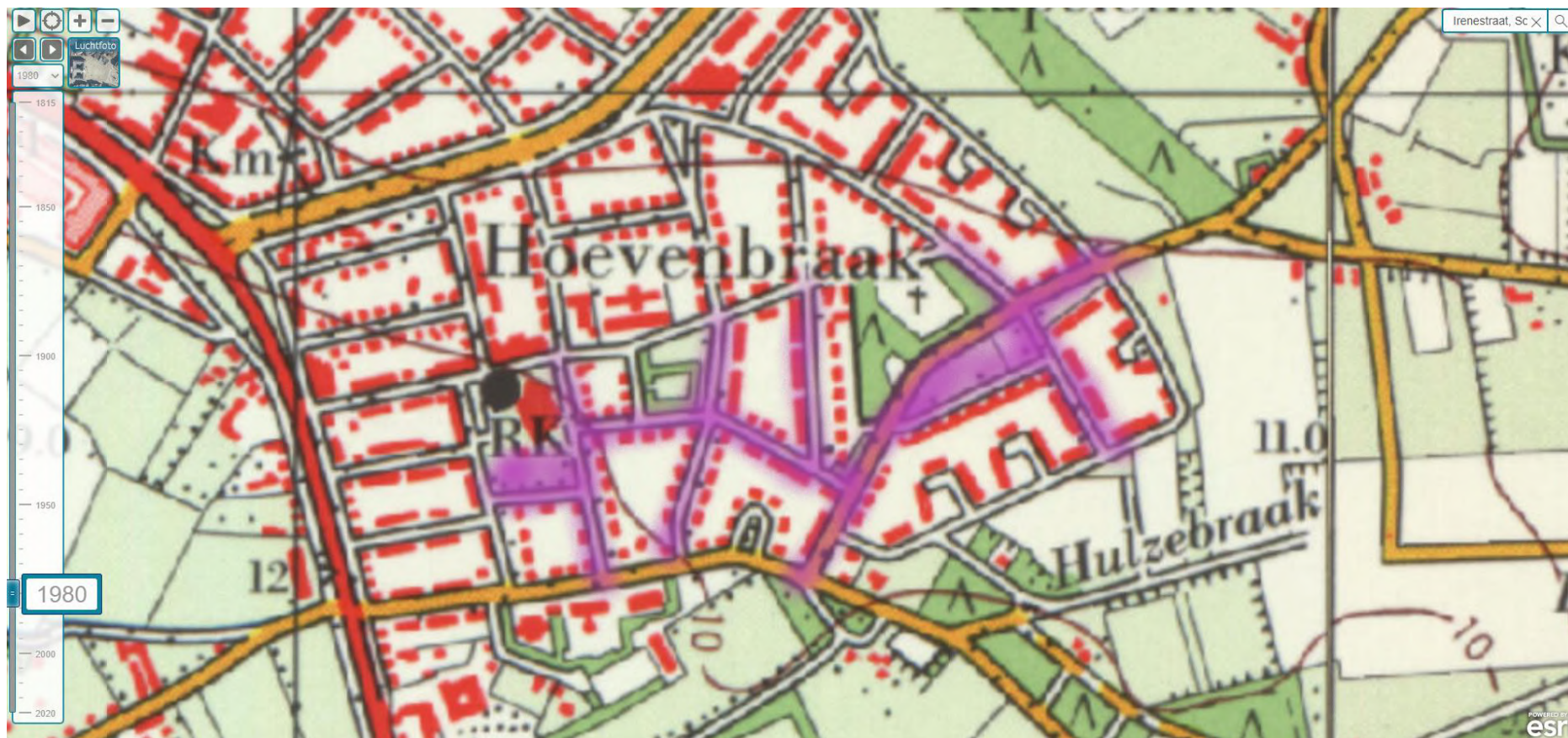
Bijlage 2

Historisch kaartmateriaal topotijdreis



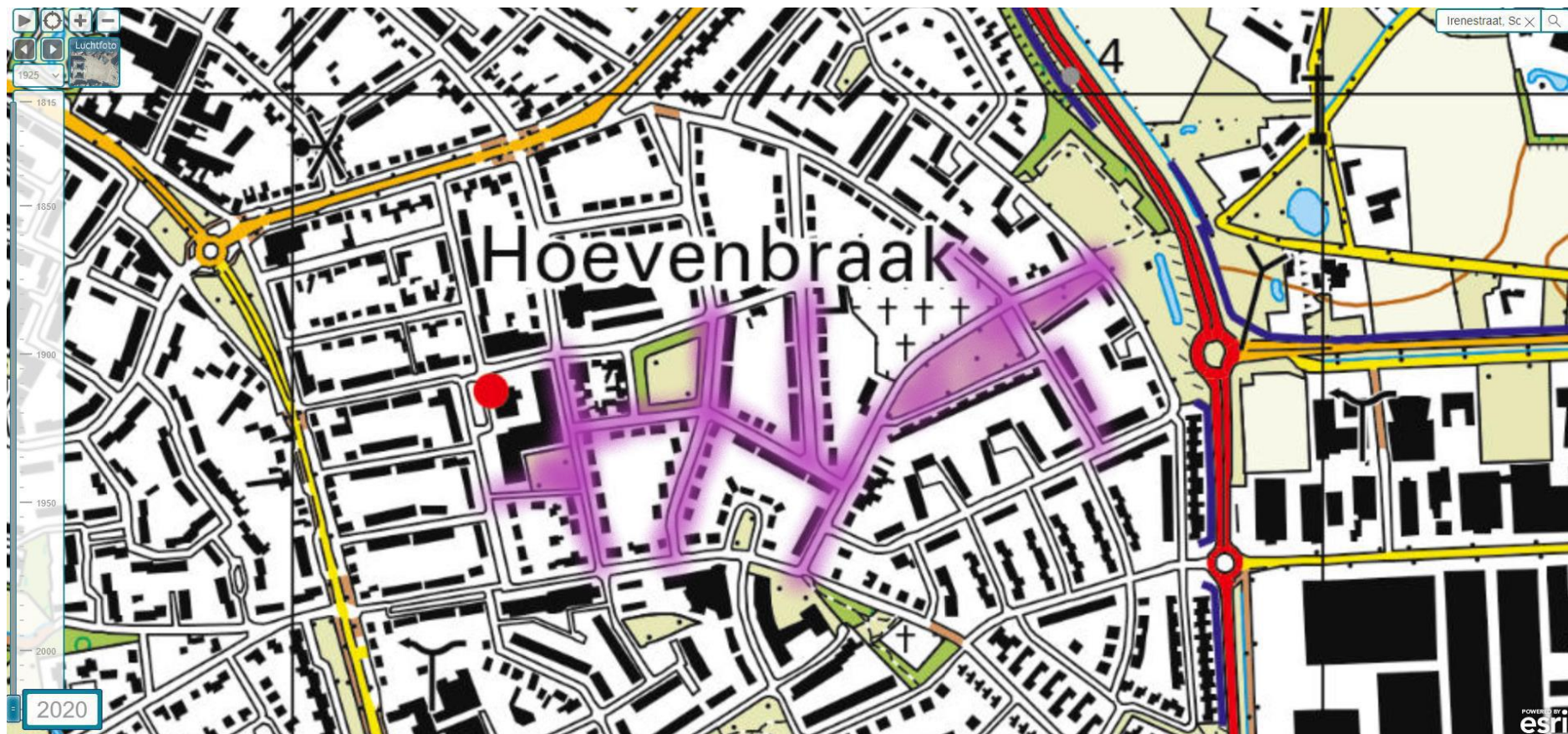






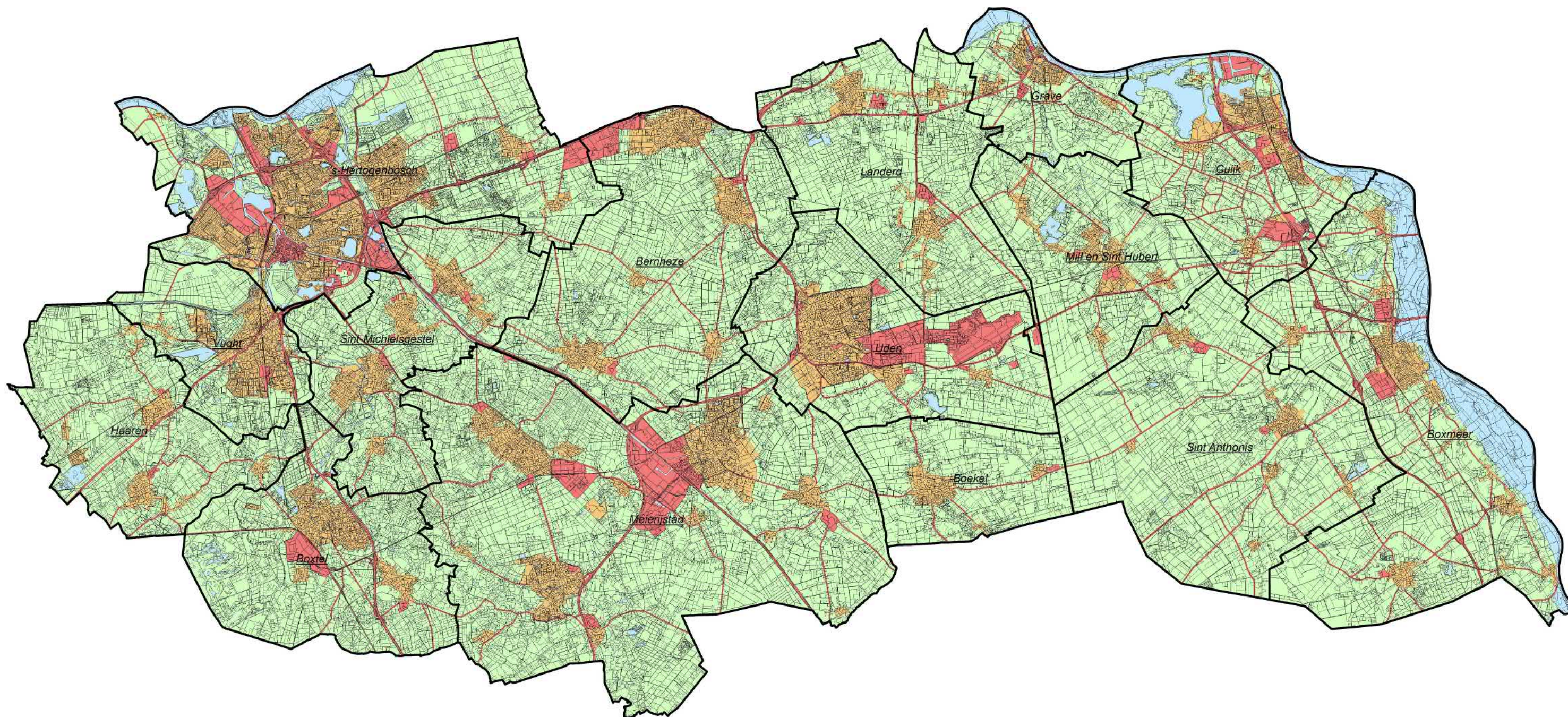






Bijlage 3

Bodemkwaliteitskaart



LEGENDA

Bodemfunctieklassen

■ Industrie

■ Wonen

Overig

■ Overig (Landbouw/natuur)

■ Water

Niet afgebeeld: terreinen in het buitengebied met de bestemming 'Industrie' of 'Wonen' hebben respectievelijk de bodemfuncties 'Industrie' en 'Wonen'.

TITEL

Bodemfunctieklassenkaart

PROJECT

Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant

OPDRACHTGEVER

Omgevingsdienst Noordoost-Brabant

Kaartnr: 16M1041.1

Versie: Definitief

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

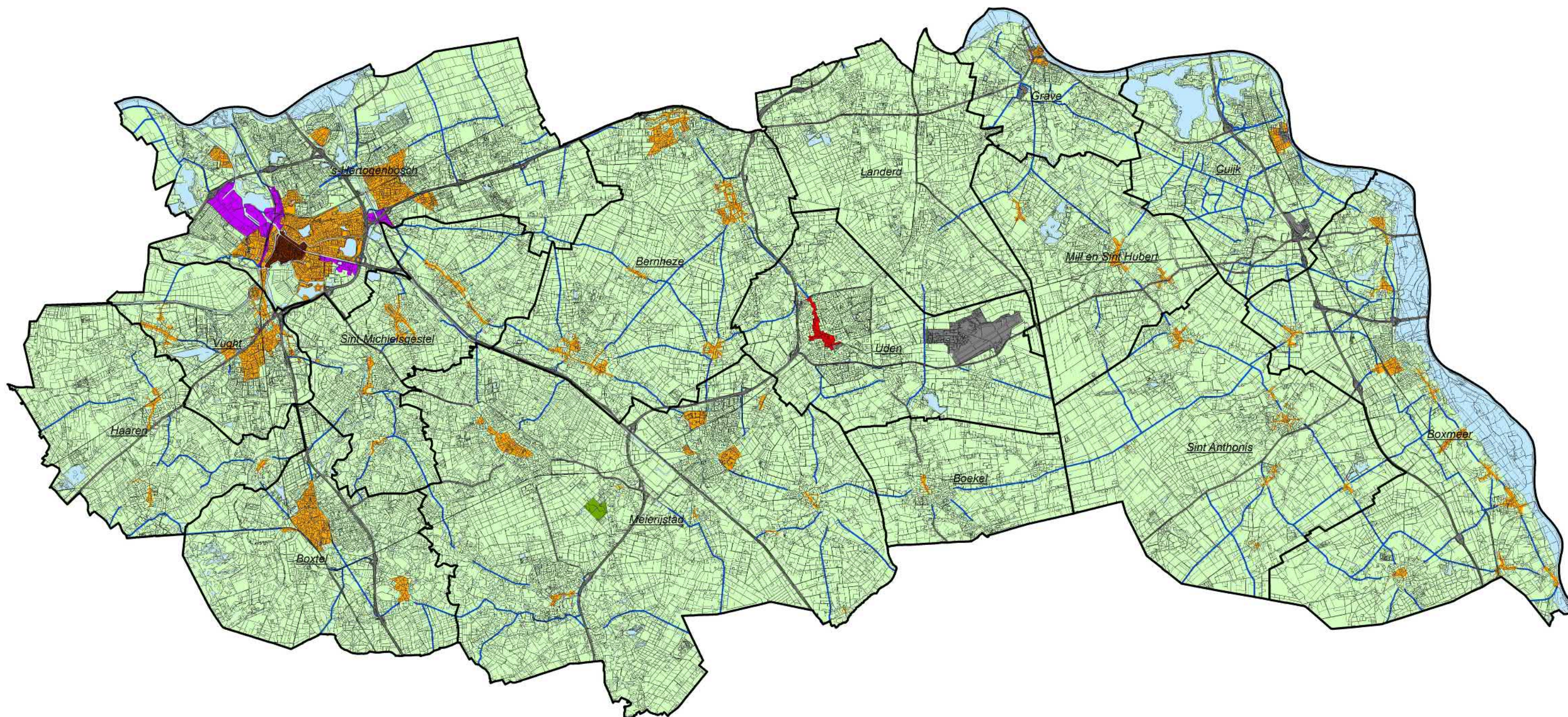
Auteur: Paul Karels

Gecontroleerd: Jeroen Spronk

Schaal (A3): 1:160.000

Datum: 27 februari 2019

Ringwade 41, 3439 LM Nieuwegein
+31 (0) 910 2000
www.lievense.com



LEGENDA

Bodemkwaliteitszone

- Centrum Den Bosch
- Centrum Uden
- Oude Industrie Den Bosch
- Overige historische bebouwing
- Uitbreidingsgebieden bebouwde kom en buitengebied
- Bermen gemeentelijke hoofdwegen
- Voormalige stortplaats Vlagheide *

Overige

- Uitgesloten gebied **
- Water

* Voor de voormalige stortplaats Vlagheide geldt een afwijkend dieptetraject van 0 - 0,35 m-mv.

** Een aantal locaties zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart maar niet op deze kaart weergegeven (zie hoofdstuk 5 van de rapportage). Voor een actueel overzicht van deze locaties moet informatie worden achterhaald bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Vught, en de Omgevingsdienst Brabant Noord.

TITEL

Bovenkwaliteitszonekaart bovengrond (0 - 0,5 m-mv)

PROJECT

Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant

OPDRACHTGEVER

Omgevingsdienst Noordoost-Brabant

Kaartnr: 16M1041.2A

Versie:

Definitief

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Auteur:

Paul Karels

Gecontroleerd:

Jeroen Spronk

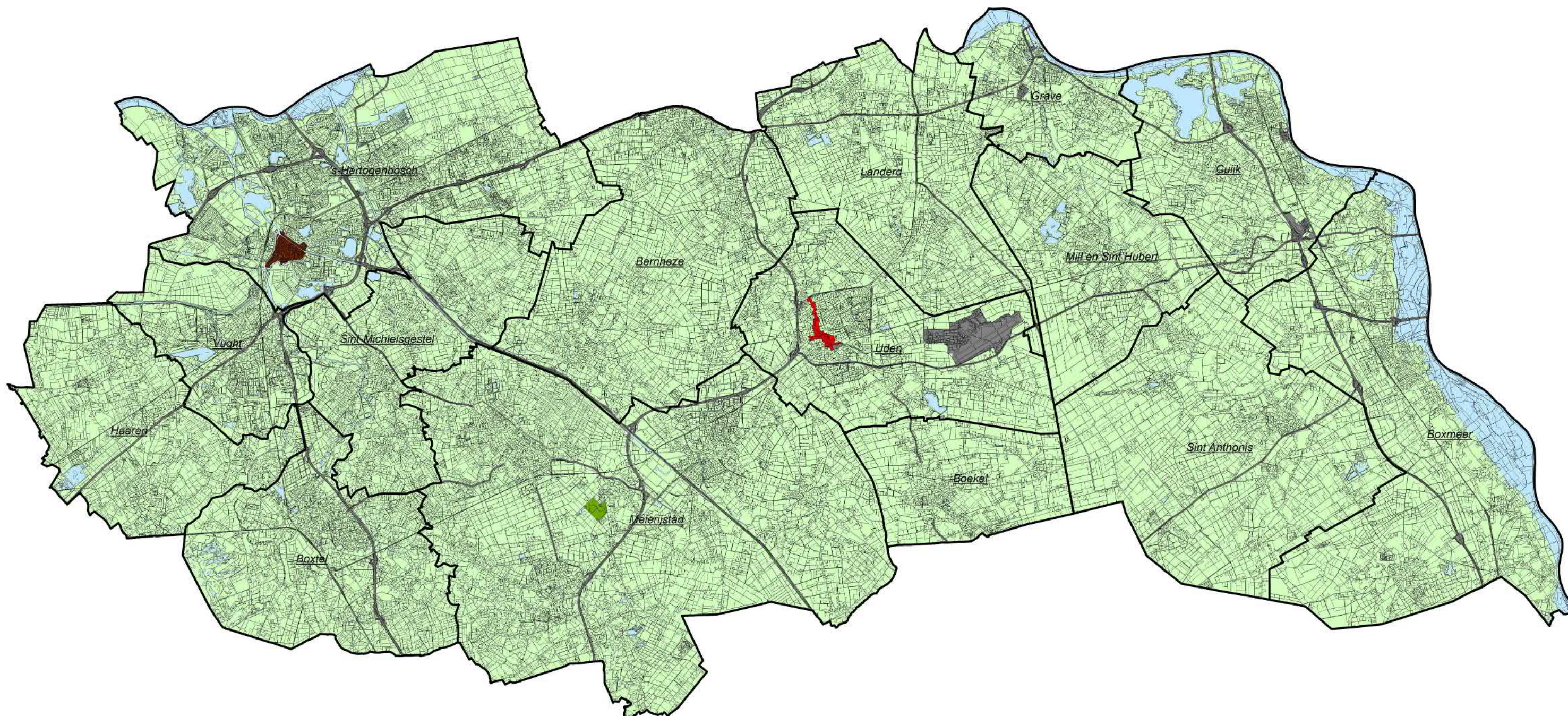
Schaal (A3):

1:160.000

Datum:

27 februari 2019

Ringwade 41, 3439 LM Nieuwegein
+31 (0) 910 2000
www.lievense.com



LEGENDA

Bodemkwaliteitszone

- Centrum Den Bosch *
- Centrum Uden
- Overig gebied
- Voormalige Stortplaats Vlagheide *

Overige

- Uitgesloten gebied **
- Water

* Voor Centrum Den Bosch geldt een afwijkende dieptetraject van 0,5 - 4 m-mv. Voor de voormalige stortplaats Vlagheide geldt een afwijkend dieptetraject van 0,35 - 1,35 m-mv.

** Een aantal locaties zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart maar niet op deze kaart weergegeven (zie hoofdstuk 5 van de rapportage). Voor een actueel overzicht van deze locaties moet informatie worden achterhaald bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Vught, en de Omgevingsdienst Brabant Noord.

TITEL

Bodemkwaliteitszonekaart ondergrond (0,5 - 2 m-mv)

PROJECT

Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant

OPDRACHTGEVER

Omgevingsdienst Noordoost-Brabant

Kaartnr: 16M1041.2B

Versie:

Definitief

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Auteur:

Paul Karels

Gecontroleerd:

Jeroen Spronk

Schaal (A3):

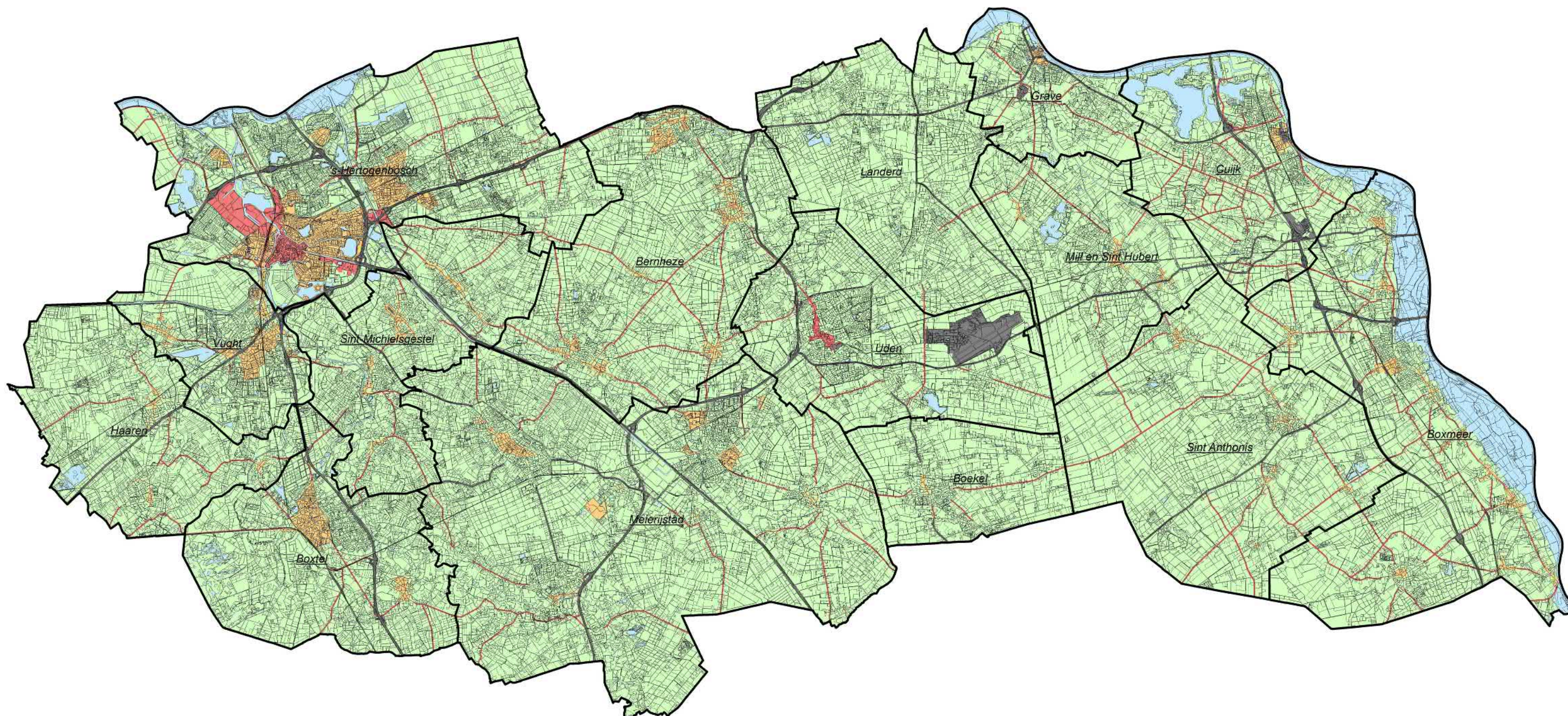
1:160.000

Datum:

27 februari 2019

Ringwade 41, 3439 LM Nieuwegein
+3168 910 2000
www.lievense.com





LEGENDA

Ontgravingsklasse

- Industrie
- Wonen *
- Landbouw/natuur

Overige

- Uitgesloten gebied **
- Water

* Voor de voormalige stortplaats Vlagheide geldt een afwijkend dieptetraject van 0 - 0,35 m-mv.

** Een aantal locaties zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart maar niet op deze kaart weergegeven (zie hoofdstuk 5 van de rapportage). Voor een actueel overzicht van deze locaties moet informatie worden achterhaald bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Vught, en de Omgevingsdienst Brabant Noord.

TITEL

Ontgravingskaart bovengrond (0 - 0,5 m-mv)

PROJECT

Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant

OPDRACHTGEVER

Omgevingsdienst Noordoost-Brabant

Kaartnr: 16M1041.3A

Versie:

Definitief

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Auteur:

Paul Karels

Gecontroleerd:

Jeroen Spronk

Schaal (A3):

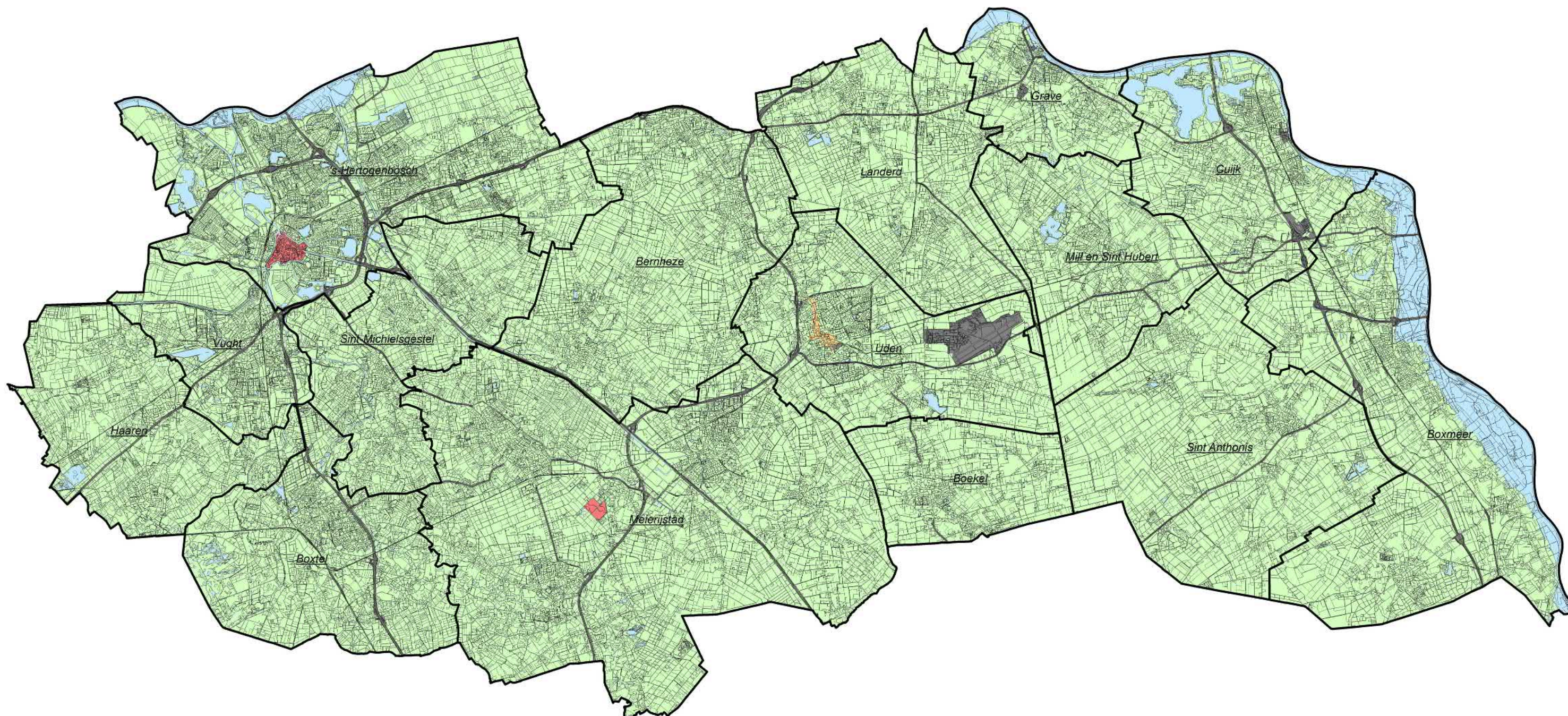
1:160.000

Datum:

27 februari 2019

Ringwade 41, 3439 LM Nieuwegein
+3168 910 2000
www.lievense.com





LEGENDA

Ontgravingsklasse

- Industrie *
- Wonen
- Landbouw/natuur

Overige

- Uitgesloten gebied **
- Water

* Voor Centrum Den Bosch geldt een afwijkende dieptetraject van 0,5 - 4 m-mv. Voor de voormalige stortplaats Vlagheide geldt een afwijkend dieptetraject van 0,35 - 1,35 m-mv.

** Een aantal locaties zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart maar niet op deze kaart weergegeven (zie hoofdstuk 5 van de rapportage). Voor een actueel overzicht van deze locaties moet informatie worden achterhaald bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Vught, en de Omgevingsdienst Brabant Noord.

TITEL

Ontgravingskaart ondergrond (0,5 - 2 m-mv)

PROJECT

Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant

OPDRACHTGEVER

Omgevingsdienst Noordoost-Brabant

Kaartnr: 16M1041.3B

Versie:

Definitief

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Auteur:

Paul Karels

Gecontroleerd:

Jeroen Spronk

Schaal (A3):

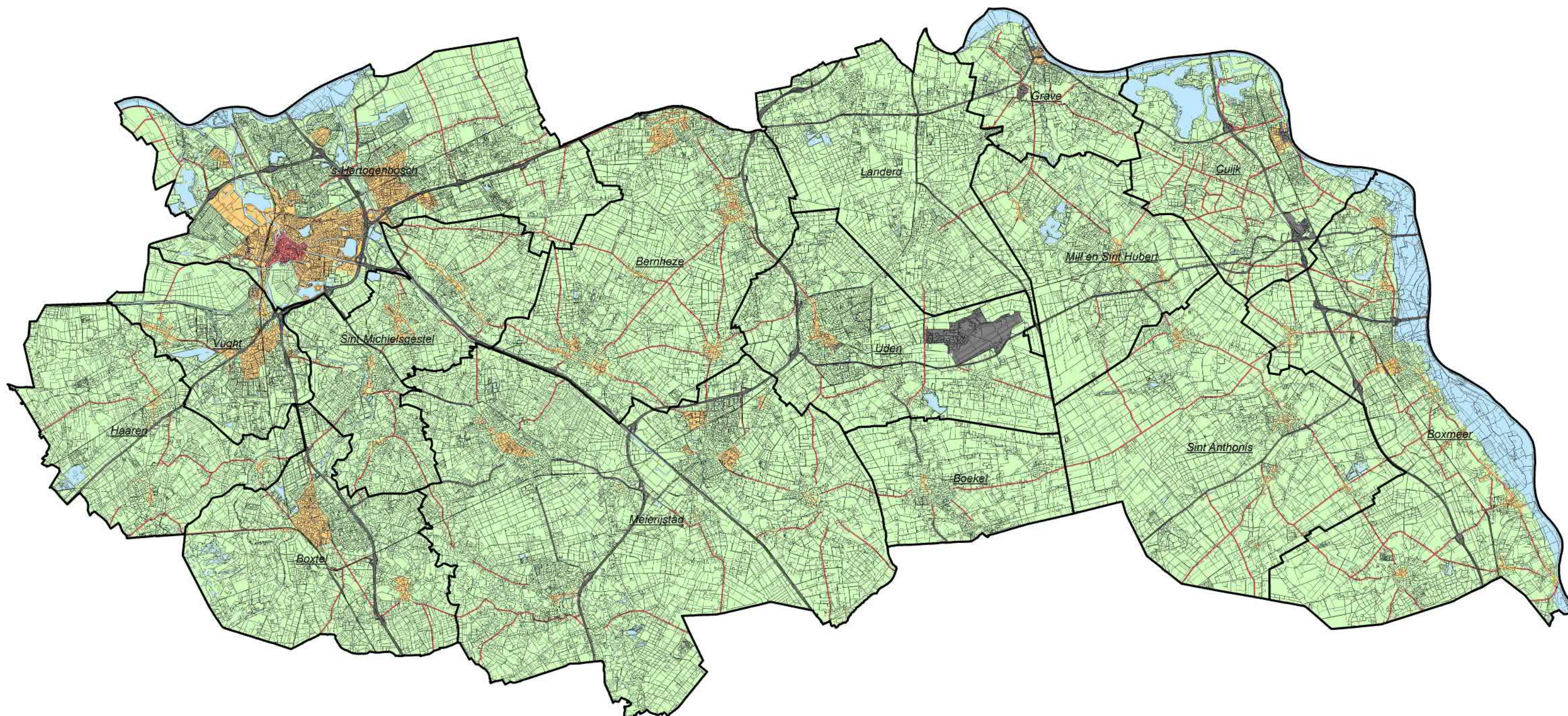
1:160.000

Datum:

27 februari 2019

Ringwade 41, 3439 LM Nieuwegein
+3168 910 2000
www.lievense.com





LEGENDA

Toepassingsklasse

- Industrie
- Wonen
- Landbouw/natuur *

Overige

- Uitgesloten gebied
- Water

* Voor de voormalige stortplaats Vlagheide geldt een afwijkend dieptetraject van 0 - 0,35 m-mv.

** Een aantal locaties zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart maar niet op deze kaart weergegeven (zie hoofdstuk 5 van de rapportage). Voor een actueel overzicht van deze locaties moet informatie worden achterhaald bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Vught, en de Omgevingsdienst Brabant Noord.

TITEL

Toepassingskaart bovengrond (0 - 0,5 m-mv)

PROJECT

Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant

OPDRACHTGEVER

Omgevingsdienst Noordoost-Brabant

Kaartnr: 16M1041.4A

Versie:

Definitief

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Auteur:

Paul Karels

Gecontroleerd:

Jeroen Spronk

Schaal (A3):

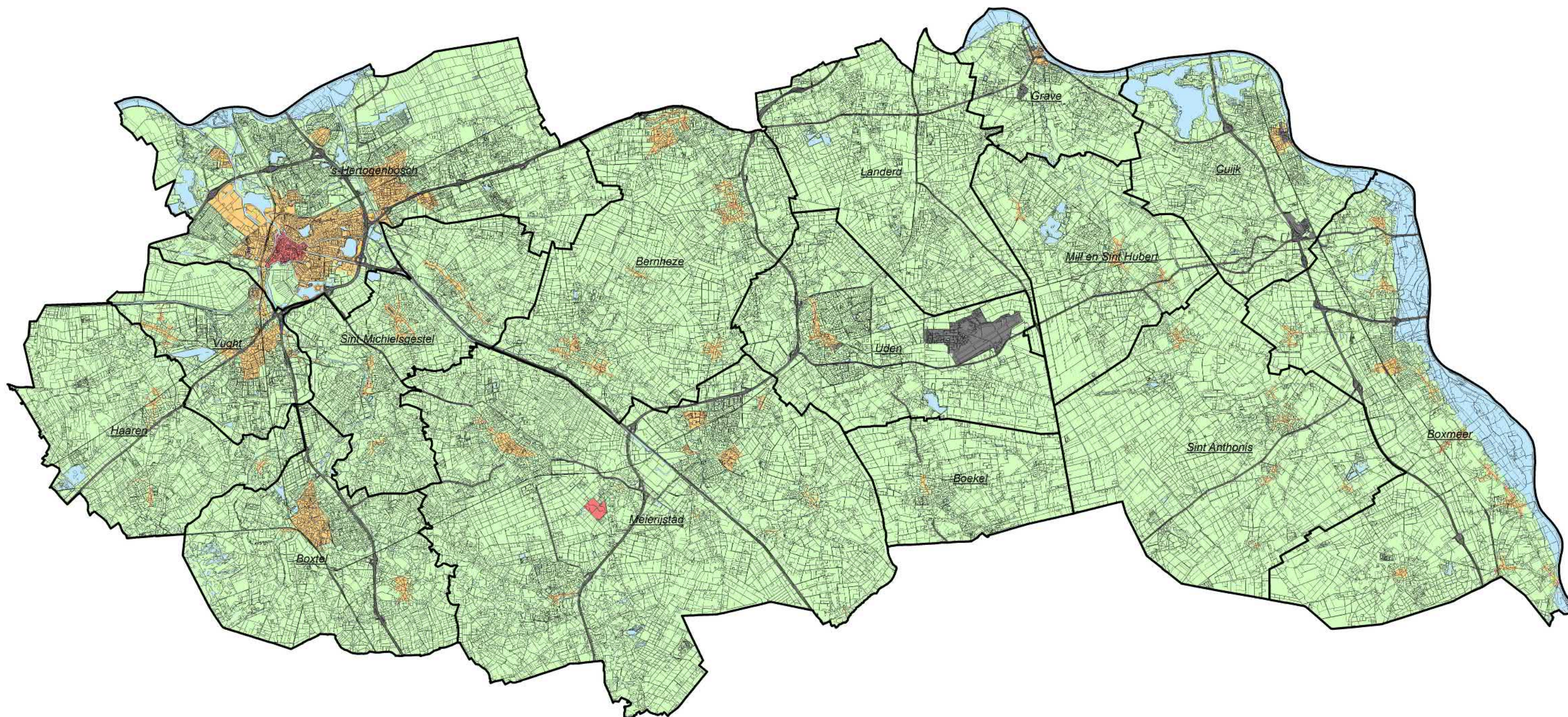
1:160.000

Datum:

27 februari 2019

Ringwade 41, 3439 LM Nieuwegein
+3168 910 2000
www.lievense.com





LEGENDA

Toepassingsklasse Overige

■	Industrie	■	Uitgesloten gebied
■	Wonen	■	Water
■	Landbouw/natuur		

* Voor Centrum Den Bosch geldt een afwijkende dieptetraject van 0,5 - 4 m-mv. Voor de voormalige stortplaats Vlagheide geldt een afwijkend dieptetraject van 0,35 - 1,35 m-mv.

** Een aantal locaties zijn uitgesloten van de bodemkwaliteitskaart maar niet op deze kaart weergegeven (zie hoofdstuk 5 van de rapportage). Voor een actueel overzicht van deze locaties moet informatie worden achterhaald bij de gemeenten 's-Hertogenbosch en Vught, en de Omgevingsdienst Brabant Noord.

TITEL

Toepassingskaart ondergrond (0,5 - 2 m-mv)

PROJECT

Bodemkwaliteitskaart regio Noordoost-Brabant

OPDRACHTGEVER

Omgevingsdienst Noordoost-Brabant

Kaartnr: 16M1041.4B

Versie: Definitief

LIEVENSE
adviseurs ingenieurs

Auteur: Paul Karels

Gecontroleerd: Jeroen Spronk

Schaal (A3): 1:160.000

Datum: 27 februari 2019

Ringwade 41, 3439 LM Nieuwegein
+3168 910 2000
www.lievense.com

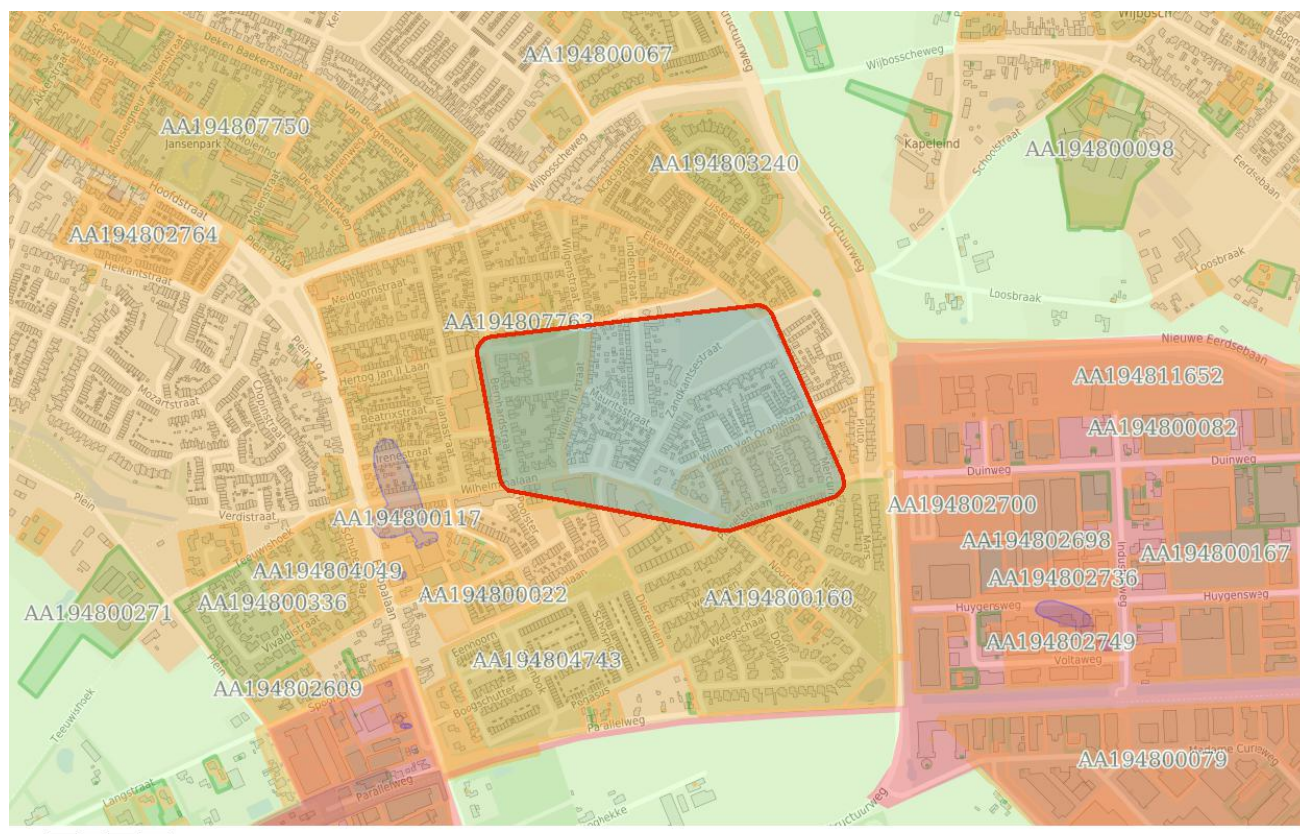


Bijlage 4

Omgevingsrapportage Hoevenbraak-Zuid

Hoevenbraak zuid

Omgevingsrapportage



Bodem

- Locaties**

Ondergrond

-  Kadastraal perceel
-  topografie
-  Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Hoevenbraak te Schijndel	
Eikenstraat	
Hertog Jan Ii Laan 58	
Hulzebraak (fase I)	
Julianastr 6	
Sophiastraat ongen.	
Wilhelminalaan 123 - 159	
Wilhelminalaan 115	
Hertog Jan II Laan 45	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

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

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

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

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

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

Locatie: Hoevenbraak te Schijndel

Locatie

Adres	Hertog Jan II Laan Schijndel
Locatiecode	AA194807763
Locatienaam	Hoevenbraak te Schijndel
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194807763

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
10-11-2017	Historisch onderzoek	Historisch onderzoek NEN5725	TAUW			Nabij de waterleiding zijn een aantal voor bodemverontreiniging verdachte (bedrijfs)activiteiten aanwezig (geweest). Het gaat met name om de volgende locaties: Plein 1944 11 (taxibedrijf, bovengrondse smeerolietank, autohandel, ondergrondse dieseltank, autoreparatiebedrijf, ondergrondse benzinestank en benzine-service-station) en Julianastraat 15 (hbo-tank, gebreide en gehaakte stoffenfabriek,

					chemische wasserij/stomerij en wasserij)). Op het overige deel van de onderzoekslocatie zijn zowel in de grond als in het grondwater lichte verontreinigingen aangetroffen met zware metalen, PAK en minerale olie. Bij de Lindenstraat 6 is een verontreiniging met minerale olie aangetroffen, vermoedelijk boven de tussenwaarde. Mogelijk zijn er onbekende verhardings- of ophooglagen gebruikt bij de aanleg van de weg en opritten. Aanbevolen wordt om verkennend bodemonderzoek uit te voeren.
14-12-2017	Indicatief onderzoek	Indicatief bodemonderzoek	TAUW		ZW: zwak baksteenhoudend en roesthoudend BG: <AW OG: PAK en minerale olie >AW GW: niet onderzocht Ter plaatse van boring 3 en 11 is een lichte verontreiniging met PAK en minerale olie aangetroffen in de ondergrond. Er zijn verder geen verontreinigingen aangetroffen in het onderzoeksgebied. Nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autohandel (geen reparatie)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
autoreparatiebedrijf	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzine-service-station	1959	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
boekdrukkerij	1969	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
brandstoffengroothandel (vast)	1923	1949	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
chemicaliënopslagplaats	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
chemische wasserij/stomerij	1967	1971	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
drukkerij (algemeen)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
gebreide en gehaakte stoffenfabriek (tricot)	1980	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
houtbe- en -verwerkende industrie	1959	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
metaalwarenfabriek	1903	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen	1970	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
reliëfdrukkerij	9999	9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
schildersbedrijf	1970	1972	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

smeerolietank (bovengronds)	9999 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
sociale werkplaats	1989 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
tandartsenpraktijk	9999 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
taxibedrijf	9999 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1955 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
timmerwerkplaats	1959 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
vlakdrukkerij	9999 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend
wasserij (natwasserij)	1967 9999	Niet van toepassing	Per definitie	Onbekend	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Eikenstraat

Locatie

Adres	Eikenstraat Schijndel
Locatiecode	AA194800101
Locatienaam	Eikenstraat
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800101

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Milon			

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: Hertog Jan II Laan 58

Locatie

Adres	Hertog Jan II Laan 58 5482BJ SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194800138
Locatienaam	Hertog Jan II Laan 58
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400714

Status

Vervolg WBB	uitvoeren OO	Beoordeling	
Status rapporten	BOOT	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Milon		bouwvergunning tijdelijk	
11-07-1991	BOOT	Hertog Jan II Laan 58				Naam: Hertog Jan II Laan 58 Straat/Huisnummer: Hertog Jan II Laan 58 Postcode/Plaats: Schijndel Gemeente: Meerijstad Aanwezig: Nee In gebruik: Nee Soort: Ondergronds Volume: 9000 Product: Huisbrandolie Datum sanering: 11-07-1991 Status: Gereinigd maar afwezig Code Nazca:

						NZ084400418 Eigen code: L-2010-0247 X/Y coördinaten: 159328.000 / 402778.000 Opmerking1: actie tankslag 1991; KIWA-certificaat A 01182, Isotank Saneringscertificaat in dossier MV 45/1990 gevoegd. Opmerking2: Material: Staal Inhoud: Huisbrandolie Locatie: Ondergronds Saneringswijze: Gereinigd en verwijderd Status omschijving: Buiten gebruik
--	--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

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: Hulzebraak (fase I)

Locatie

Adres	Hulzebraak fase I Schijndel
Locatiecode	AA194800160
Locatienaam	Hulzebraak (fase I)
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800160

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	brf (briefrapport)	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
30-11-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Tauw Milieu bv Adviesbureau		Bestemmingsplan Hulzebra	
31-05-1995	brf (briefrapport)	Overig 1	Tauw Milieu bv Adviesbureau		dossiercode 0062808	

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: Julianastr 6

Locatie

Adres	Julianastraat 6 5482XD Schijndel
Locatiecode	AA194800173
Locatienaam	Julianastr 6
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800173

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-01-1900	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Heidemij		BV 99/1994	

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: Sophiastraat ongen.

Locatie

Adres	Sophiastraat Schijndel
Locatiecode	AA194800315
Locatienaam	Sophiastraat ongen.
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB194800315

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
06-09-2006	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Inpijn- Blokpoel		BIS: 260588	

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: Wilhelminalaan 123 - 159

Locatie

Adres	Wilhelminalaan 123 5482AR Schijndel
Locatiecode	AA194802606
Locatienaam	Wilhelminalaan 123 - 159
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084407018

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-06-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Hopman en Peters Holding B.V.			Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden Bovengrond: <AW Ondergrond: <AW Grondwater: Molybdeen >S Geen belemmeringen

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: Wilhelminalaan 115

Locatie

Adres	Wilhelminalaan 115 Schijndel
Locatiecode	AA194802607
Locatienaam	Wilhelminalaan 115
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084407019

Status

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

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
22-06-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd onderzoek NEN 5740 1	Hopman en Peters Holding B.V.			Zintuiglijke waarnemingen: Geen bijzonderheden Bovengrond: PAK >AW Ondergrond: PAK >AW Grondwater: Barium, Molybdeen >S Geen belemmeringen

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: Hertog Jan II Laan 45

Locatie

Adres	Hertog Jan II Laan 45 5482BG SCHIJNDEL
Locatiecode	AA194803302
Locatienaam	Hertog Jan II Laan 45
Plaats	Meerijstad
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084400713

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
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	Volgende onderzoek
tandartsenpraktijk	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend	Nee	Nee

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

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

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

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

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

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

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

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

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging.

Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

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

Bijlage 5

Aanvraag bodeminformatie

Odeke Koning

Van: Provincie Noord-Brabant <brabantloket@brabant.nl>
Verzonden: vrijdag 17 september 2021 09:54
Aan: Odeke Koning
Onderwerp: Antwoord op uw vraag met kenmerk 83691752.



Geachte mevrouw Koning,

Op 16-09-2021 heeft u ons de volgende vraag gesteld met kenmerk 83691752.

Uw vraag:

Geachte meneer/ mevrouw,

Graag ontvangen wij bodeminformatie voor het uitvoeren van een historisch onderzoek conform NEN5725 in verband met de herinrichting van Hoevenbraak-Zuid te Schijndel. Het betreft kadastrale percelen: gemeente Schijndel, sectie G, nummers 1507,1513, 2964, 3494, 3498, 3589, 3933, 4013, 4016, 4944 en 5111. Op bodemloket staan geen vermeldingen. De onderzoekslocatie is bijgevoegd in de bijlage.

Graag ontvang ik per locatie de volgende informatie van u:

- informatie over de ligging van tanks (overzichtstekening, grootte, product) en tankinstallaties (vulpunt, ontluchting, leidingwerk en afleverinstallatie) op de locatie of in de directe nabijheid (indien beschikbaar tankcertificaten);
- informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en/of saneringen op de locatie of in de directe nabijheid;
- informatie over bodembedreigende activiteiten op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (vervallen hinderwetvergunningen en/of vervallen of nog actieve milieuvergunningen, calamiteiten);
- informatie over eventuele dempingen (sloten) of ophogingen ter plaatse van of in de directe nabijheid van de locatie;
- de aanwezigheid van asbest op de locatie (eventueel asbestkansenkaart);
- de eventuele aanvullende eisen voortvloeiend uit de bodembeheernota van de gemeente;

Kunt u mij per ommegaande berichten wanneer ik deze gegevens kan verwachten zodat ik mijn opdrachtgever hierover kan informeren?

Daarnaast hoor ik graag van u wat de legeskosten hiervoor bedragen.

Indien u deze gegevens niet beheerd kunt u dan aangeven waar ik deze wel kan opvragen?

Met vriendelijke groet,

Odeke Koning

Onze reactie hierop is als volgt:

Geachte mevrouw Koning,

Voor uw vraag over bodeminformatie verwijs ik u door naar de Omgevingsdienst Zuid-Oost Brabant.

Dat is de uitvoerende instantie van de Provincie die daar over gaat.

U kunt hen bereiken via de mail op: info@odzob.nl of telefonisch op het nummer: 088-3690369

Met vriendelijke groet,
R. Pullen
Provincie Noord- Brabant
Medewerker Brabantloket

We vertrouwen er op dat wij u hiermee voldoende hebben geïnformeerd.

Een antwoord op dit bericht wordt niet gelezen!

Vul een [nieuw formulier](#) in voor een nieuwe vraag.

Reageert u op dit antwoord vermeld dan het kenmerk 83691752.

Met vriendelijke groet,

Rudi Pullen
RPULLEN@BRABANT.NL
Provincie Noord-Brabant

Odeke Koning

Van: Bodemloket <bodemloket@odzob.nl>
Verzonden: woensdag 29 september 2021 12:16
Aan: Odeke Koning
Onderwerp: FW: aanvraag bodeminformatie - 78201.02 Hoevenbraak-Zuid Schijndel
Bijlagen: Antwoord op uw vraag met kenmerk 83691752.; CA210022.002-SO-SIT-T01-Situatietekening_v1.0.pdf; Noord-Brabant.Omgevingsrapport-1.pdf; aanvraag ODZOB.docx

Beste Odeke,

Mbt deze locaties is de Omgevingsdienst Brabant-Noord (odbn) de gegevensbeheerder (mbt de bodemdossiers) je kan via bodemloket@odbn.nl de stukken opvragen.

Overige milieu-informatie kan je opvragen bij de gemeente.

NB194807763
NB194800101
NB084400714
NB194800160
NB194800173
NB194800315
NB084407018
NB084407019
NB084400713 HBO tank, deze informatie kan je bij de gemeente opvragen

Met vriendelijke groet,

Olga Zavelyeva
toezichthouder

O.L. Zavelyeva
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Postbus 8035, 5601 KA Eindhoven
Bezoekadres: Wal 28, Eindhoven
T: 088-3690348
E: O.Zavelyeva@odzob.nl
I: www.odzob.nl



Volg, deel, verbind en [kijk met ons mee!](#)

Van: ODZOB Info
Verzonden: dinsdag 28 september 2021 15:27
Aan: Bodemloket <bodemloket@odzob.nl>
Onderwerp: FW: aanvraag bodeminformatie - 78201.02 Hoevenbraak-Zuid Schijndel

Zie mail en bijlagen.

Met vriendelijke groet,

Chris Vermeulen
Medewerker secretariaat

C. Vermeulen
Omgevingsdienst Zuidoost-Brabant
Postbus 8035, 5601 KA Eindhoven
Bezoekadres: Wal 28, Eindhoven
T: 088-3690369
E: C.Vermeulen@odzob.nl
I: www.odzob.nl



Volg, deel, verbind en [kijk met ons mee!](#)

Van: Odeke Koning [<mailto:oko@ibland.nl>]
Verzonden: dinsdag 28 september 2021 15:13
Aan: ODZOB Info <info@odzob.nl>
Onderwerp: aanvraag bodeminformatie - 78201.02 Hoevenbraak-Zuid Schijndel

Geachte mevrouw, meneer,

De provincie Noord-Brabant heeft mij doorverwezen naar de ODZOB naar aanleiding van een aanvraag voor bodeminformatie nabij Hoevenbraak-Zuid te Schijndel (zie bijgevoegde mail).

Graag ontvangen wij bodeminformatie voor het uitvoeren van een historisch onderzoek conform NEN5725 in verband met de herinrichting van Hoevenbraak-Zuid te Schijndel.
Het betreft kadastrale percelen: gemeente Schijndel, sectie G, nummers 1507, 1513, 2964, 3494, 3498, 3589, 3933, 4013, 4016, 4944 en 5111.
Op Bodemloket staan geen vermeldingen. Wel is een Omgevingsrapportage bekend (zie bijgevoegd). In het bijgevoegde word bestand is de aanvraag samengevat en staan de locatiecodes e.d. vermeldt. Ook de onderzoekslocatie heb is bijgevoegd (CA20022.002-SO-SIT-T01).

Graag ontvang ik per locatie de volgende informatie van u:

- informatie over de ligging van tanks (overzichtstekening, grootte, product) en tankinstallaties (vulpunt, ontluchting, leidingwerk en afleverinstallatie) op de locatie of in de directe nabijheid (indien beschikbaar tankcertificaten);
- informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en/of saneringen op de locatie of in de directe nabijheid;
- informatie over bodembedreigende activiteiten op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (vervallen hinderwetvergunningen en/of vervallen of nog actieve milieuvergunningen, calamiteiten);
- informatie over eventuele dempingen (sloten) of ophogingen ter plaatse van of in de directe nabijheid van de locatie;
- de aanwezigheid van asbest op de locatie (eventueel asbestkansenkaart);
- de eventuele aanvullende eisen voortvloeiend uit de bodembeheernota van de gemeente;

Kunt u mij per ommegaande berichten wanneer ik deze gegevens kan verwachten zodat ik mijn opdrachtgever hierover kan informeren?

Daarnaast hoor ik graag van u wat de legeskosten hiervoor bedragen.

Indien u deze gegevens niet beheerd kunt u dan aangeven waar ik deze wel kan opvragen?

Met vriendelijke groet,

Odeke Koning

06 30975418
0318 437 639
ibland.nl



Disclaimer

Aan de inhoud van dit e-mailbericht kunnen geen rechten worden ontleend, tenzij dit expliciet in dit bericht is verwoord. De informatie verzonden met dit bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Indien de lezer van dit bericht niet de geadresseerde is wordt u verzocht het bericht te retourneren aan de afzender.

Odeke Koning

Van: Bodemloket <Bodemloket@odbn.nl>
Verzonden: vrijdag 8 oktober 2021 17:19
Aan: gemeente Meierijstad; svanbaast@meierijstad.nl; Odeke Koning
CC: Bodemloket
Onderwerp: FW: bodeminformatie aanvragen Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Bijlagen: Noord-Brabant.Omgevingsrapport-1.pdf; aanvraag ODBN.docx

Opvolgingsvlag: Opvolgen
Vlagstatus: Met vlag

Beste mevrouw Van Baast,

Een deel van de opgevraagde documenten is helaas niet beschikbaar in BIS. Deze heb ik geel gemarkeerd in bijgevoegd Wordbestand.

Kunt u nagaan of de gemeente beschikt over deze bodemdossiers?

Zo ja, kunt u dan de beschikbare documenten aan de aanvrager sturen? Wij ontvangen deze documenten dan ook graag via bodemloket@odbn.nl, zodat ze in het BIS kunnen worden geplaatst. Kunt u dan in uw begeleidende mail zetten dat de documenten in BIS moeten worden geplaatst?

Alvast bedankt.

@mevrouw Koning, dadelijk stuur ik u een Wetransfer met de beschikbare bodemonderzoeken uit het Bodeminformatiesysteem (BIS). In verband met de AVG wil ik u erop wijzen dat de disclaimer onder deze mail ook op de stukken van de Wetransfer van toepassing is.

Ik wens u beiden een prettig weekend.

Met vriendelijke groet,

Ilona van de Ven.
Medewerker administratie Vakgroep Bodem

T 088-7430 000 (alg. nr.)

Victorialaan 1 | 5213 JG | 's-Hertogenbosch
www.odbn.nl

Disclaimer

De informatie verzonden met dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. Afzender staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor tijdige ontvangst daarvan. De ODBN kan derhalve nooit op enigerlei wijze aansprakelijk worden gesteld inzake inbreuk op de door de AVG gestelde eisen en bijbehorende verantwoordelijke actie van uw kant.

Van: Odeke Koning <oko@ibland.nl>

Verzonden: dinsdag 28 september 2021 14:45

Aan: Bodemloket <Bodemloket@odbn.nl>

Onderwerp: RE: bodeminformatie aanvragen Hoevenbraak-Zuid te Schijndel /SHW

Geachte mevrouw van de Ven,

Ik heb de locatiecodes etc. in de tabel gezet (zie bijgevoegd word bestand aanvraag ODBN). Ook heb ik de Omgevingsrapportage erbij gevoegd.

Ik zie uw reactie met tegemoet.

Met vriendelijke groet,

Odeke Koning

06 30975418

0318 437 639

ibland.nl



Van: Bodemloket <Bodemloket@odbn.nl>

Verzonden: vrijdag 24 september 2021 10:49

Aan: Odeke Koning <oko@ibland.nl>

CC: Bodemloket <Bodemloket@odbn.nl>

Onderwerp: FW: bodeminformatie aanvragen Hoevenbraak-Zuid te Schijndel /SHW

Geachte mevrouw Koning,

Dit bodemloket levert enkel onderzoeken uit het BIS voor de gemeenten Boxmeer en Meierijstad.

Zie voor meer informatie [Bodemloket - Home \(odbn.nl\)](https://www.odbn.nl)

Helaas kan ik uw verzoek nog niet in behandeling nemen.

Ik verzoek u om per locatiecode (NB-code) de verzochte bodemonderzoeken aan te vragen.

Dus bijv:

Locatiecode	Adres	Documentsoort	Datum	Onderzoeksbureau

Voor de overige vragen kunt u zich richten aan de gemeente Meierijstad.

Vriendelijke groeten,

Ilona van de Ven.

Met vriendelijke groet,

Ilona van de Ven.
Medewerker administratie Vakgroep Bodem

Victorialaan 1 | 5213 JG | 's-Hertogenbosch
www.odbn.nl

Disclaimer

De informatie verzonden met dit e-mail bericht is uitsluitend bestemd voor de geadresseerde. Gebruik van deze informatie door anderen dan de geadresseerde is verboden. Openbaarmaking, vermenigvuldiging, verspreiding en/of verstrekking van deze informatie aan derden is niet toegestaan. Afzender staat niet in voor de juiste en volledige overbrenging van de inhoud van een verzonden e-mail, noch voor tijdige ontvangst daarvan. De ODBN kan derhalve nooit op enigerlei wijze aansprakelijk worden gesteld inzake inbreuk op de door de AVG gestelde eisen en bijbehorende verantwoordelijke actie van uw kant.

Van: Odeke Koning <oko@ibland.nl>

Verzonden: donderdag 16 september 2021 18:59

Aan: Mailbox ODBN <info@odbn.nl>

Onderwerp: BODEMLOKET: bodeminformatie aanvragen Hoevenbraak-Zuid te Schijndel /SHW

Geachte mevrouw / meneer,

Graag ontvangen wij bodeminformatie voor het uitvoeren van een historisch onderzoek conform NEN5725 in verband met de herinrichting van Hoevenbraak-Zuid te Schijndel.

Het betreft kadastrale percelen: gemeente Schijndel, sectie G, nummers 1507, 1513, 2964, 3494, 3498, 3589, 3933, 4013, 4016, 4944 en 5111.

Op bodemloket staan geen vermeldingen. De onderzoekslocatie is bijgevoegd in de bijlage.

Graag ontvang ik per locatie de volgende informatie van u:

- informatie over de ligging van tanks (overzichtstekening, grootte, product) en tankinstallaties (vulpunt, ontluchting, leidingwerk en afleverinstallatie) op de locatie of in de directe nabijheid (indien beschikbaar tankcertificaten);
- informatie over uitgevoerde bodemonderzoeken en/of saneringen op de locatie of in de directe nabijheid;
- informatie over bodembedreigende activiteiten op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (vervallen hinderwetvergunningen en/of vervallen of nog actieve milieuvergunningen, calamiteiten);
- informatie over eventuele dempingen (sloten) of ophogingen ter plaatse van of in de directe nabijheid van de locatie;
- de aanwezigheid van asbest op de locatie (eventueel asbestkansenkaart);
- de eventuele aanvullende eisen voortvloeiend uit de bodembeheernota van de gemeente;

Kunt u mij per ommegaande berichten wanneer ik deze gegevens kan verwachten zodat ik mijn opdrachtgever hierover kan informeren?

Daarnaast hoor ik graag van u wat de legeskosten hiervoor bedragen.

Indien u deze gegevens niet beheerd kunt u dan aangeven waar ik deze wel kan opvragen?

Met vriendelijke groet,

Odeke Koning

06 30975418

0318 437 639

ibland.nl

Bijlage 6

Beschikbare bodeminformatie

Beschikbare bodeminformatie

Locatiecode	Ades	Rapport	Bevindingen	Relevantie
NB194807763	Hertog Jan II Laan Schijndel	Historisch onderzoek, Tauw, kenmerk: R071- 1246068CLX- hgm-V01-NL, d.d. 10 november 2017	Een aantal bodemonverontreiniging verdachte (bedrijfs)activiteiten aanwezig (geweest). Advies: onderzoek ter plaatse van de verdachte activiteiten. Europalaan 40: VOCL verontreinigingspluim grondwater (10 m- mv). Overige deel van onderzoekslocatie in zowel grond als grondwater lichte verontreinigingen met zware metalen, PAK en minerale olie.	Verdachte activiteiten en verontreinigingspluim niet ter plaatse van huidige onderzoekslocatie.
		Indicatief onderzoek, Tauw, kenmerk: R171- 1246068CLX- V01-hgm-NL, d.d. 14 december 2017	BG: - OG: PAK, minerale olie > AW GW: niet onderzocht	Boring 2, 8, 11 en 12 zijn relevant voor de onderzoekslocatie. Er komen enkel lichte verhoogde gehalten voor.
NB194800101	Eikenstraat, Schijndel	Verkennd onderzoek, Milon, kenmerk: 23175, d.d. 27 maart 2003	BG: PAK > AW OG: - GW: Cr, xylenen > S GWS: 1,87 m-mv)	Boring 02 en 03 zijn relevant voor de onderzoekslocatie. Er komen enkel lichte verhoogde gehalten voor.
NB084400714	Hertog Jan II Laan 58, Schijndel	Verkennd onderzoek, Milon, kenmerk: 24309, d.d. 7 juni 2004	Grond 0 – 2,0 m-mv: - GW: -	Aangrenzend perceel ten noorden van de onderzoekslocatie. Er zijn geen parameters verhoogd.
		Sanering, BOOT, d.d. 11-7-1991	Niet beschikbaar bij bevoegd gezag.	Niet relevant op basis van ouderdom rapport.
NB194800160	Hulzebraak fase I, Schijndel	Verkennd onderzoek, d.d. 30 november 1994	Niet beschikbaar bij bevoegd gezag.	Niet relevant op basis van ouderdom rapport.

		Brf, Tauw, d.d. 31 mei 1995	Niet beschikbaar bij bevoegd gezag.	Niet relevant op basis van ouderdom rapport.
NBI94800173	Julianastraat 6, Schijndel	Indicatief onderzoek, Heidemij, d.d. 1 januari 1900	Niet beschikbaar bij bevoegd gezag.	Niet relevant op basis van ouderdom rapport en adres.
NBI94800315	Sophiastraat, Schijndel	Verkennend onderzoek, Inpijn en Blokpoel, d.d. 6 september 2006	Niet beschikbaar bij bevoegd gezag.	Niet relevant op basis van ouderdom rapport.
NB084407018	Wilhelminalaan 123, Schijndel	Verkennend onderzoek, Hopman en Peters Holding B.V., kenmerk: 14-P-297, d.d. 22 juni 2015	Zintuiglijk: - Grond: - GW: Mo > S	Aangrenzend perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie. GW: verband met verhoogd achtergrondconcentratie.
NB084407019	Wilhelminalaan 115, Schijndel	Verkennend onderzoek, Hopman en Peters Holding B.V., kenmerk: 14-P-297, d.d. 22 juni 2015	Zintuiglijk: - Grond: PAK > AW GW: Ba, Mo > S	Aangrenzend perceel ten zuiden van de onderzoekslocatie. Grond: verband met lange gebruik van de percelen. GW: verband met verhoogd achtergrondconcentratie
NB084400713	Hertog Jan II Laan 45, Schijndel	Geen rapporten	Verdachte activiteit: tandartsenpraktijk.	Aangrenzend perceel ten noorden van de onderzoekslocatie. Naar verwachting heeft de tandartsenpraktijk geen relevante verontreinigingen veroorzaakt.
-	Wilhelminalaan, Schijndel	Indicatief onderzoek, Milon, kenmerk: 22466, d.d. 9 oktober 2002	Grond 0 – 1,3 m-mv: EOX > AW GW: Ca, Cr > S GWS: 2,10 – 2,50 m-mv	Boring 13 bevindt zich in de onderzoekslocatie. Er komen enkel licht verhoogde gehalten voor.
-	Wilhelminalaan 46, 48, Schijndel	Verkennend onderzoek, Lankelma, kenmerk: 60267, d.d. 30 juni 2003	BG: Zn, min. olie > AW OG: - GW: Cr, Pb > S GWS: 2,30 m-mv	Aangrenzend perceel ten zuidwesten van de onderzoekslocatie. Er komen enkel licht verhoogde gehalten voor.

-	Hertog Jan II Laan, Schijndel	Indicatief onderzoek, Milon, kenmerk: 21497, d.d. 17 oktober 2001	Grond 0 – 1,5 m-mv: Zn, min. olie, PAK > AW GW: Cr > S GWS: 1,24 m-mv	Aangrenzend perceel ten noorden van de onderzoekslocatie. De kaart ontbreekt, dus de boorlocaties zijn onbekend. Er komen enkel licht verhoogde gehalten voor.
-	Julianastraat 8, Schijndel	Verdachte activiteit: opslaan van stookolie in HBO-tank	Een saneringscertificaat is opgesteld in 1993. Grond: verontreiniging niet aangetroffen. Sanering: inwendig gereinigd en gevuld met zand.	Geen verdachte situatie.

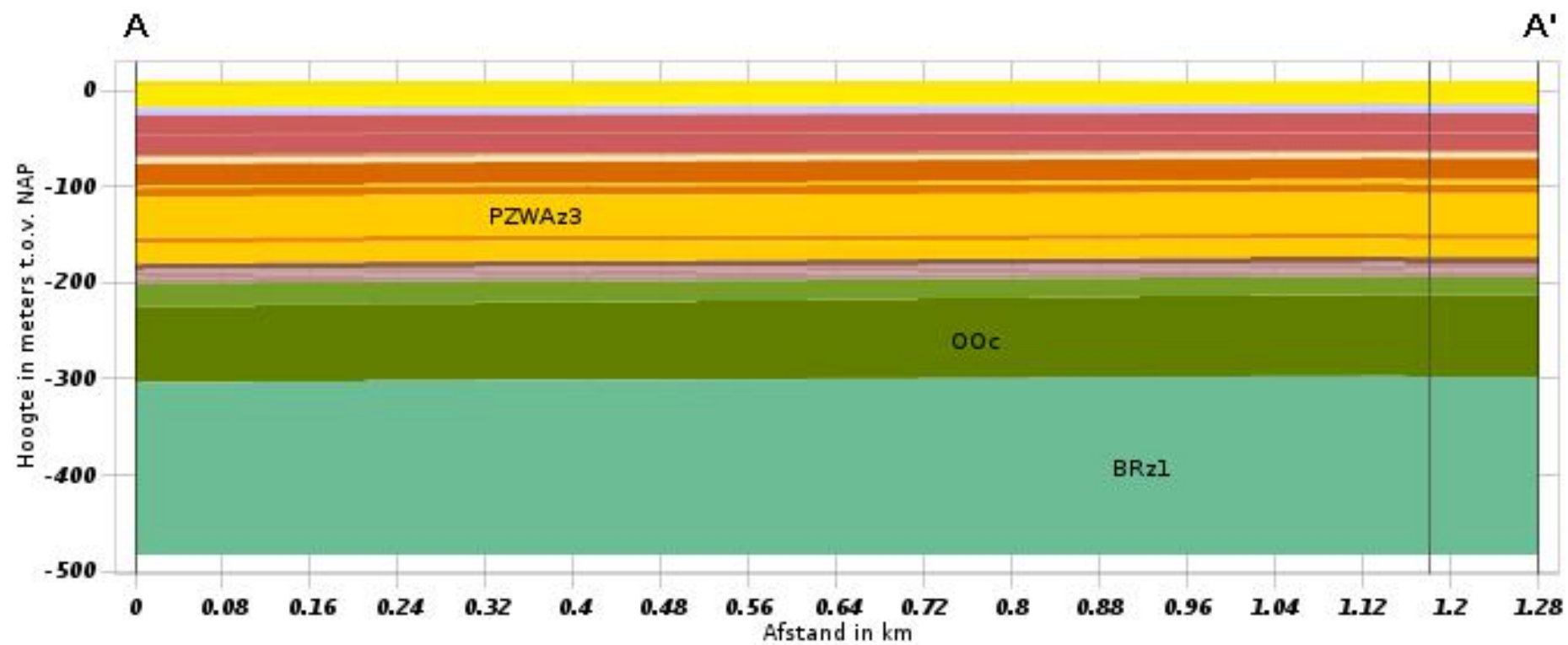


ingenieursbureau **Land**

Bijlage 7

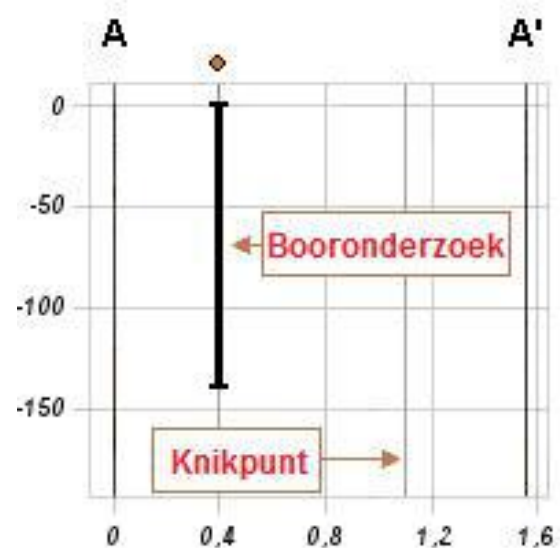
Dinoloket

Verticale Doorsnede BRO REGIS II v2.2



Hydrogeologie

 BXz2	 SYz1	 PZWAz4
 BXLMk1	 SYk1	 KIk1
 BXz3	 SYz2	 KIz2
 BXz4	 SYz3	 KIz3
 BEROk1	 SYz4	 KIz4
 BEz2	 WAk1	 KIz5
 BEz3	 PZWAz2	 OOp2
 STz1	 WAk2	 OOc
 STk1	 PZWAz3	 BRz1
 STz2	 WAk3	

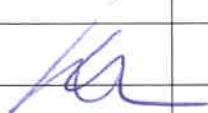


Bijlage 3

Tekenvel kritische functie

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Gecertificeerd medewerker	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Datum tekenen
T.B.F. Aaldering					
R.S. van Dijk					
T. de Haan					
B. Lenting					
W.H. Pflug					10 08 22
M.J. Roelofs					
W.T. Verhoef					
M.S. Zijlstra					

De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door:

Assistent	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Niet gecertificeerd	Datum aanwezigheid



Projectgegevens	
Projectnummer	50201.02
Projectnaam	HOEDENRODE-ZUID TE SCHONDEL
Datum uitvoering	18/04-05-2022
Wijze van overdracht	☐ Telefonisch ☒ Digitaal ☐ Kantoor
Projectleider / Opdrachtgever	O. Koning
Projectleider Milieupartner	R.V. Galen
Overleg / afspraken	Zie opmerkingen veld
Certificaat: EC-SIK-20304	

Protocol 2001 ☒ Voorinfo gecontroleerd / werk is uitvoerbaar ☒ Plaatsen handboringen ☒ Plaatsen peilbuizen (NEN / diep) ☐ Plaatsen peilbuizen drijf-laagbemonsteringen ☐ Maken boorbeschrijvingen ☒ Nemen van geroerde monsters ☐ Nemen van ongeroerde monsters ☒ Inmeten van de boorpunten ☐ Tekening voorzien van sticker Milieupartner	Protocol 2002 ☐ Wachtijd in acht genomen (7 dagen) ☐ Peilbuis voorgepompt ☐ Drijf/zaklaag aanwezig ☐ Monsters gekoeld opgeslagen ☐ Peilbuis belucht (GWS tijdens voorpompen < filter) ☐ Meetapparatuur op meetdag gecontroleerd/vastgelegd	Protocol 2018 ☐ Terreinverkenning uitgevoerd ☐ Op basis van vooronderzoek > 100 mg/kg.ds ☐ Checklist apparatuur gecontroleerd ☐ Alle eisen par 6.3 pr. 2018 gecontroleerd ☐ Maaiveldinspectie uitgevoerd ☐ Door brand of explosie verontreinigde locatie ☐ Gaten gegraven (Min. 30x30x50 cm/ afm. in TerraIndex) ☐ Sleuven gegraven ☐ Monsternamen AVM (dubbel verpakt) ☐ Monsternamen bodemonsters (20 gr/0,5 kg) ☐ Boringen in gat / sleuf geplaatst (D120mm / 3 x D100)
Protocol 2003 ☐ Opdracht duidelijk, uitvoerbaar en voldoet aan eis 3 ☐ Bagtervolume bepaling van toepassing ☐ Aantal monsters beschreven in opdracht ☐ Apparatuur/materialen/hulpmiddelen aanwezig en ok (inventarislijst) ☐ Inmeten voldoet aan nauwkeurigheid < 10m ☐ Gereedschap schoon voor aanvang ☐ Maken boorbeschrijvingen ☐ Nemen van geroerde monsters ☐ AVM aangetroffen op locatie (Ja / Nee)	Voorafgaand invullen PL Milieupartner (2003) ☐ Doelstelling: Uitvoering milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☐ Mengen in het veld: wel / niet toegestaan ☐ Nauwkeurigheid: 10 m / 5 m / 1,0 / 2-3 cm ☐ Monsternamen: Sliblaag / Vaste bodem / Specifieke eisen t.a.v. monsters ☐ Ligging kabels / leidingen van toepassing: ja / nee ☐ Overdracht: Veldwerkformulier / tekening / TI bestand ☐ Onderzoeksstrategie: NEN 5720 ☐ Er is geen mandaat afgegeven om de veldwerk opdracht zonder overleg aan te passen. ☐ Standaard: Zuigerboor, handboor, monsterpotten, tablet, meetwiel, RTK GPS, tekening	
OPM		
BORINGEN 50/51 NIET TOEGANGELIJK		
TOESTROMING PR MATIG TOT ZEER SLECHT OIT I.V.M. LEEMLAAG		
DEERDE GEMID. RIJZINGEN HEDEN.		

☒ Boringen/peilbuizen/grondwatermonsternamen (NEN 5740 / 5744)	AFWIJKINGEN (vermeld aard/motivatie/consequentie en risico)	
☐ Inspectiegaten / ondergrond / monsternamen (NEN 5707) / formulier asbest in bodem	☐ Maaiveldinspectie niet uitgevoerd (2018)	
☐ Graven sleuven / gaten (NEN 5897, niet onder certificaat)		
☐ Waterbodemonderzoek NEN 5720		
☒ Vastlegging verzamelde gegevens in veldsoftware (TerraIndex)	☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid 10 kg.ds (2018)	
☐ Bestaande peilbuis bemonsterd waarvan filterstelling onbekend is (indicatief)		
☐ AVM aangetroffen, voor meer informatie zie tekening en TerraIndex		
☒ Standaard persoonlijke bescherming gebruikt conform KMS Milieupartner	☐ Monstergewichten < minimaal benodigde hoeveelheid van 25 kg.ds (NEN 5897)	
☐ Uitgebreide persoonlijke bescherming gebruikt conform veiligheidsplan		
☒ Gereedschap is op locatie schoongemaakt		
Afwijkingen	☒ Peilbuis te weinig voorgepompt i.v.m. toestroom. 2002	
☒ Geen afwijkingen ☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		
☐ Afwijkingen op: ☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018		
Laboratorium (aanlevering binnen 24 uur na monsternamen)	☐ Anders, namelijk	
☐ Eurofins Analytico		
☐ Eurofins Omegam		
☐ SGS		
☒ Al-West	Aanvullende eisen verpakkingen	
☐ Anders, namelijk:	☐ Monsters gekoeld opgeslagen (2002 / vluchtig / 2003)	
Projectmedewerkers	Protocollen	Tijd op locatie Hoedanigheid
☐ D.K.J. van de Giessen	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur ☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☒ R.P.W.M. van Galen	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	10 uur ☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ A.W. van Eijkeren	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur ☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ B. Adriaens	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur ☒ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☐ assistent
☐ B. van de Sande	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur ☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent
☒ G. Ariëns	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	uur ☐ erkend veldwerker ☐ in opleiding ☒ assistent

Onafhankelijkheid, overdracht, acceptatie en volledigheid

Middels ondertekening wordt verklaard dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de daarbij horende van toepassing zijnde protocollen. Tevens zijn de benodigde pbm's tot beschikking geweest en correct gebruikt.

Ondertekening							
D.K.J. van de Giessen	R.P.W.M. van Galen	A.W. van Eijkeren	B. Adriaens				
Erkend	Erkend	Erkend	Erkend				

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Gecertificeerd medewerker	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Datum tekenen
T.B.F. Aldering					
R.S. van Dijk					
T. de Haan					
B. Lenting					
W.H. Pflug					
M.J. Roelofs					
W.T. Verhoef					
M.S. Zijlstra					

De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door:

Assistent	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Niet gecertificeerd	Datum aanwezigheid

Tekenvel kritische functie

De uitvoering van het onderzoek ter plaatse van de locatie is uitgevoerd door een geregistreerd veldwerker van ingenieursbureau Land te Ede (certificaatnummer EC-SIK-20287). Hieronder verklaart deze hierbij dat de werkzaamheden onafhankelijk zijn uitgevoerd ten opzichte van de opdrachtgever/eigenaar van de locatie conform de eisen van de Beoordelingsrichtlijn Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de bijbehorende protocollen.

Gecertificeerd medewerker	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Datum tekenen
T.B.F. Aldering					
R.S. van Dijk					
T. de Haan					
B. Lenting					10/11/22
W.H. Pflug					
M.J. Roelofs					
W.T. Verhoef					
M.S. Zijlstra					

De veldwerkzaamheden zijn geassisteerd door:

Assistent	BRL 2001 (paraaf)	BRL 2002 (paraaf)	BRL 2003 (paraaf)	BRL 2018 (paraaf)	Niet gecertificeerd	Datum aanwezigheid

Bijlage 4

Foto's

Foto 1 Marijkestraat



Foto 2 Willem III straat



Foto 3 Willem III straat



Foto 4 Willem III straat



Foto 5 Willem III straat



Foto 6 Prins Hendrikstraat



Foto 7 Mauritsstraat



Foto 8 Zandkantsestraat



Foto 9 Zandkantsestraat



Foto 10 Boring 34



Foto 11 Boring 43



Foto 12 Boring 47



Foto 13



Foto 14 Asfaltkern 101

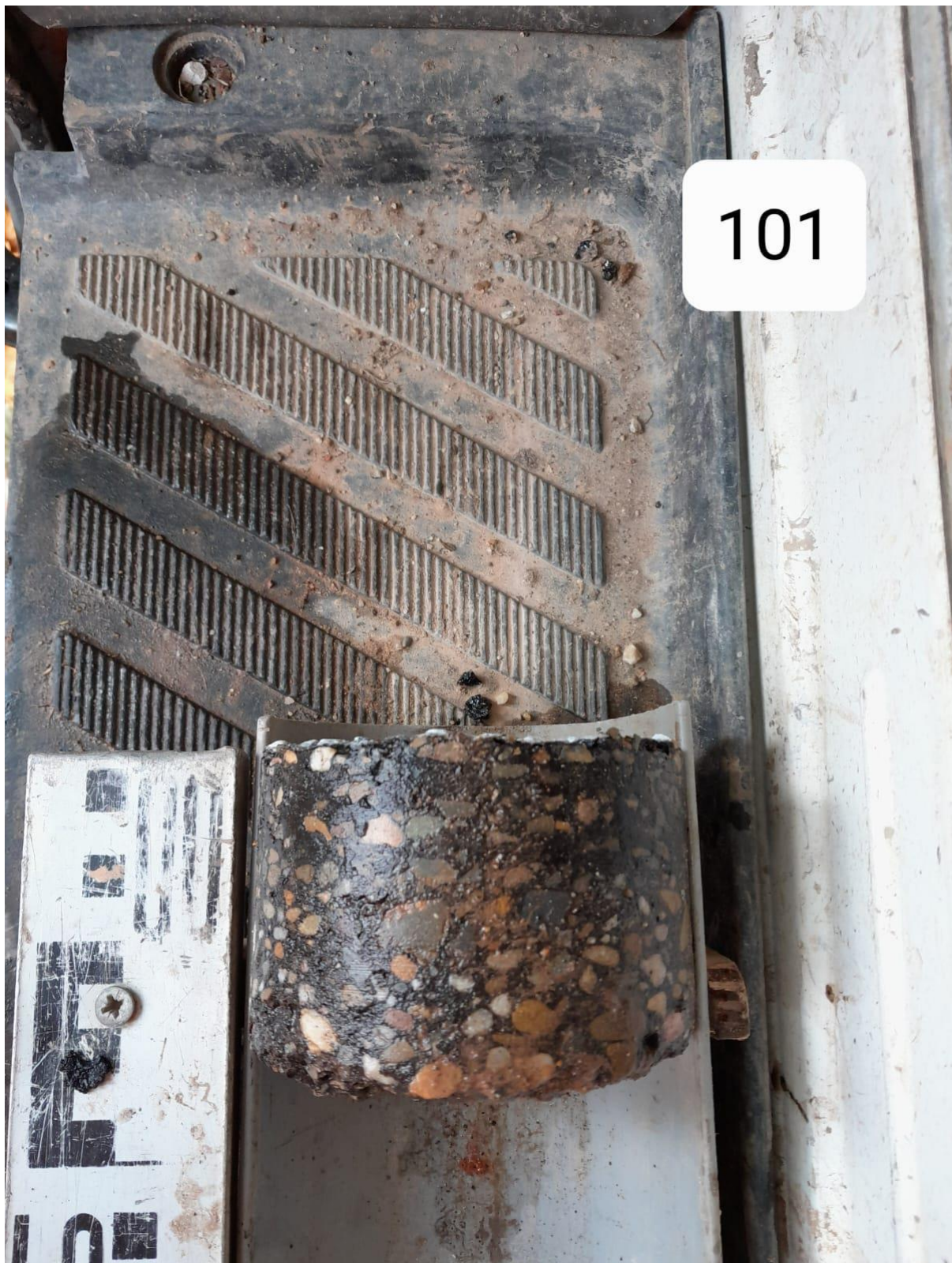


Foto 15 Asfaltkern 102



Foto 16 Asfaltkern 103



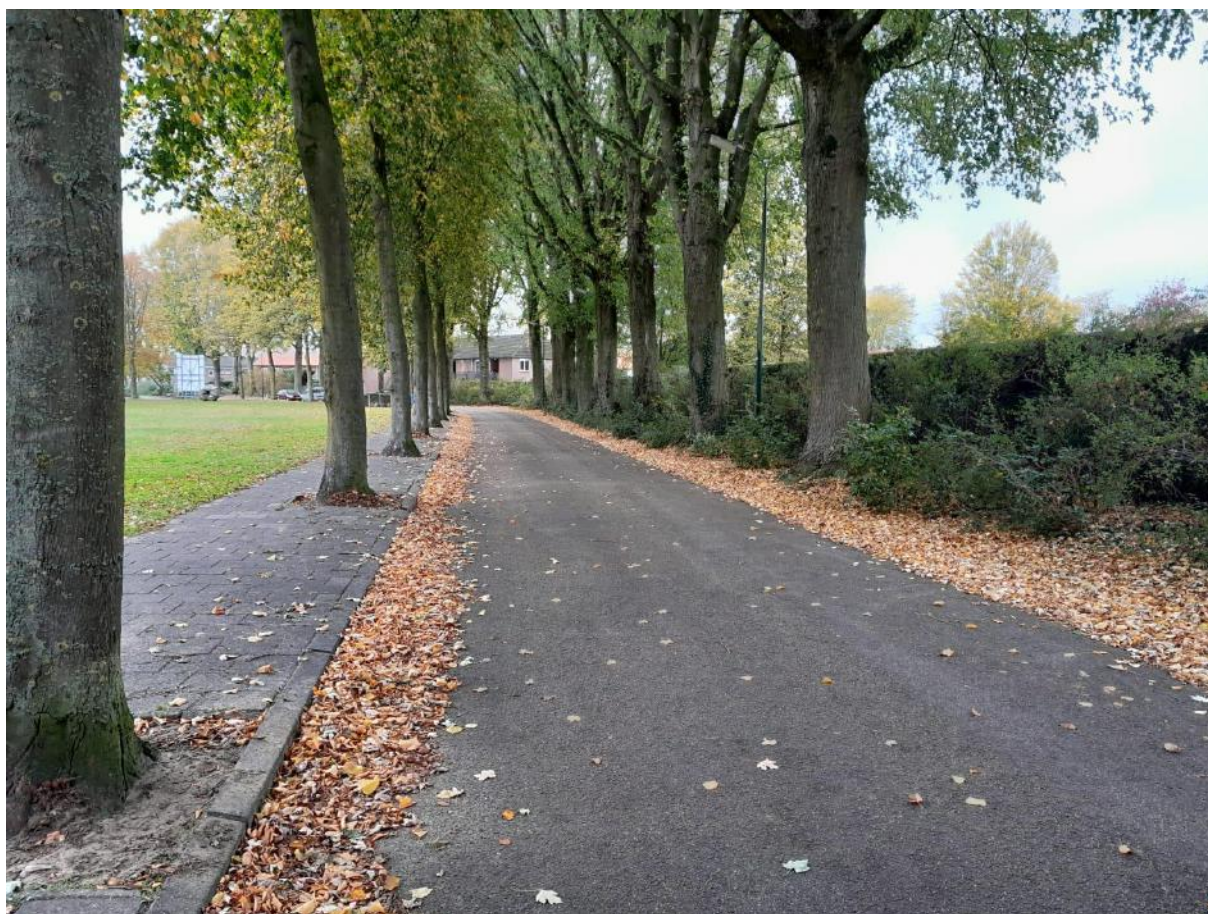
Foto 17 Boring 201 Ø35 cm



Foto 18 Boring 201 AVM (0,75-1,0 m-mv)



Foto 19 Overzicht asfalt Zandkantsestraat



Bijlage 5

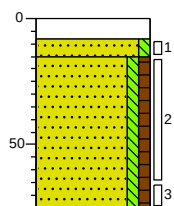
Boorprofielen

Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoesenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 01

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.617

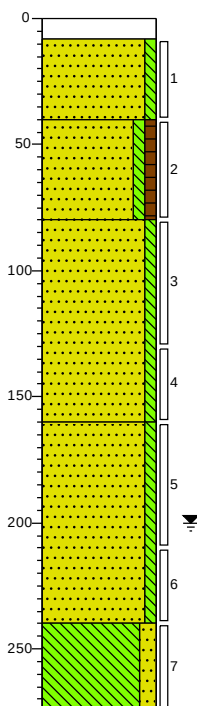


0 klinker
8
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
cremebeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker beigebruin,
Edelmanboor
75

Meetpunt: 02

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.619

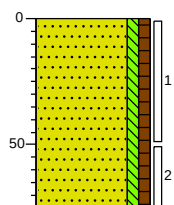


0 klinker
8 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
cremebeige, Edelmanboor
40 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker beigebruin,
Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
cremebeige, Edelmanboor
160 Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht
cremebeige, Edelmanboor
240 Leem, matig zandig, licht
beigegrijs, Edelmanboor
275

Meetpunt: 03

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.947

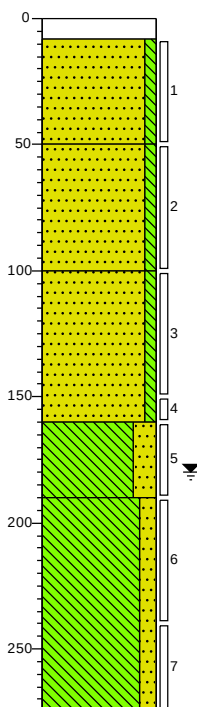


0 groenstrook
8 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker beigebruin,
Edelmanboor
75

Meetpunt: 04

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.632



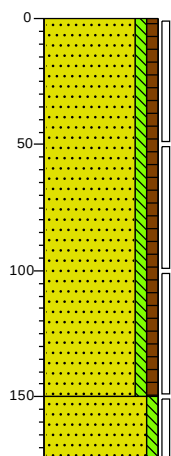
0 klinker
8 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
cremebeige, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
cremebeige, Edelmanboor
160 Leem, sterk zandig, licht
cremebeige, Edelmanboor
190 Leem, matig zandig, neutraal
beigegrijs, Edelmanboor
275

Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoesenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 05

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.63

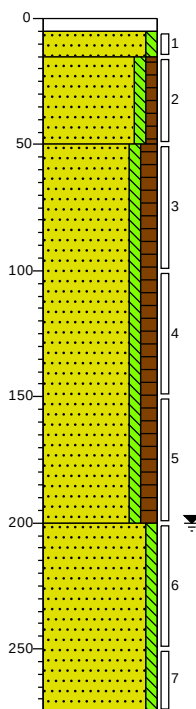


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
150
Zand, zeer fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
175

Meetpunt: 06

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.03

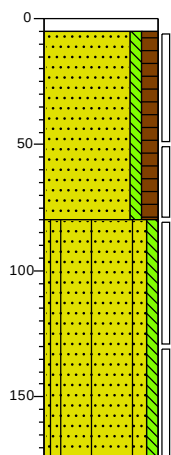


0 tegel
5
15 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
275

Meetpunt: 07

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.364

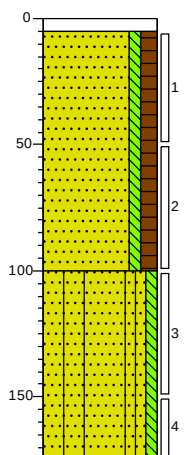


0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruinzwart, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, neutraal cremeblauw, Edelmanboor
175

Meetpunt: 08

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 11.175



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruinzwart, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, neutraal cremeblauw, Edelmanboor
175

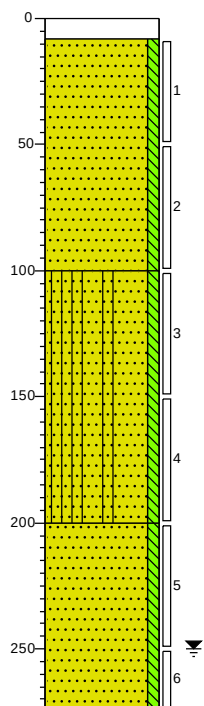
Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 09

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.269

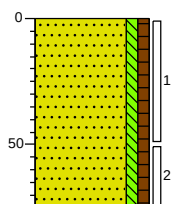


0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
cremebeige, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig
gleyhoudend, neutraal roestbeige,
Edelmanboor
150
▲
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
cremebeige, Edelmanboor
250
▽
275

Meetpunt: 10

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.368

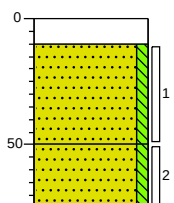


0 groenstrook
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak
humeus, donker beigebruin,
Edelmanboor
75

Meetpunt: 11

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.08

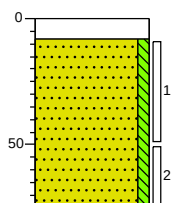


0 klinker
10
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht
cremebeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
beigebruin, Edelmanboor
75

Meetpunt: 12

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.174



0 klinker
8
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal
cremebeige, Edelmanboor
75

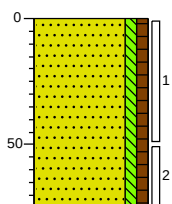
Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 13

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.487



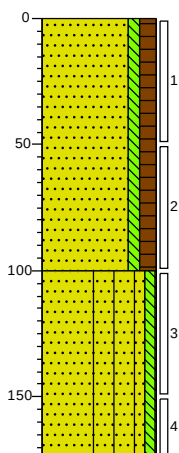
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

75

Meetpunt: 14

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.634



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor

100

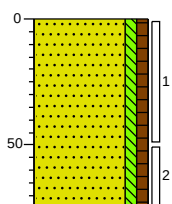
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, licht roodbeige, Edelmanboor

175

Meetpunt: 15

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.572



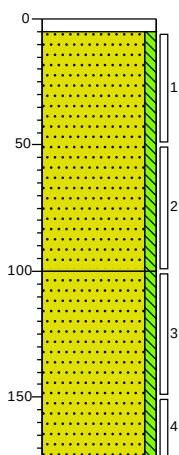
0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

75

Meetpunt: 16

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.403



0 tegel
5
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig wortelhoudend, licht bruinbeige, Edelmanboor

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor

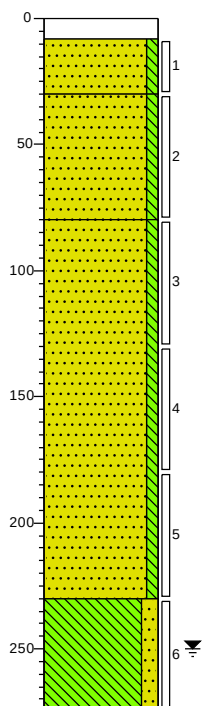
175

Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 17

Datum: 10-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.949

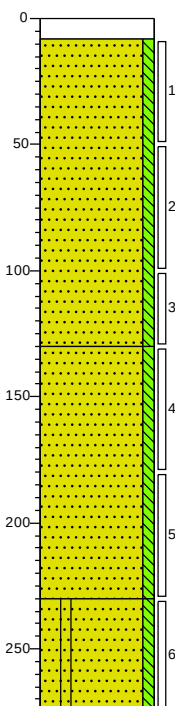


0	klinker
8	
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
230	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigewit, Edelmanboor
275	Leem, matig zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor

Meetpunt: 18

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.464

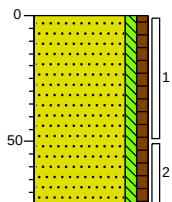


0	klinker
8	
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
230	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht witbeige, Edelmanboor
275	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, licht roodbeige, Edelmanboor

Meetpunt: 19

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.658

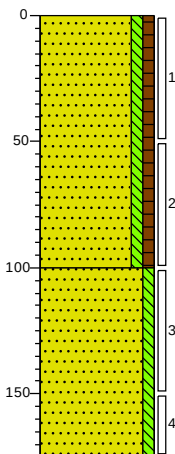


0	groenstrook
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 20

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.735



0	gras
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
175	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor

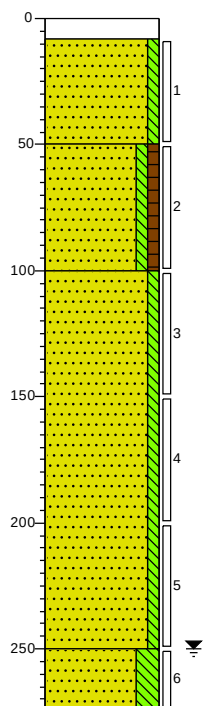
Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 21

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.522

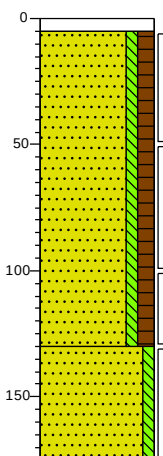


0	klinker
8	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, sterk siltig, neutraal cremebeige, Edelmanboor
275	

Meetpunt: 22

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.495

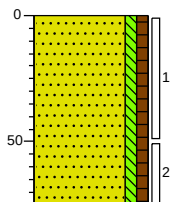


0	tegels
5	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker zwartbruin, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
175	

Meetpunt: 23

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 7.022

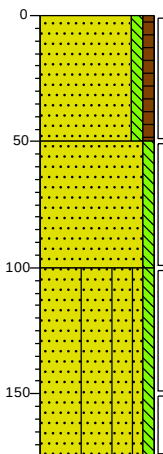


0	groenstrook
75	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

Meetpunt: 24

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.559



0	gras
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen gley, licht roestcreme, Edelmanboor
175	

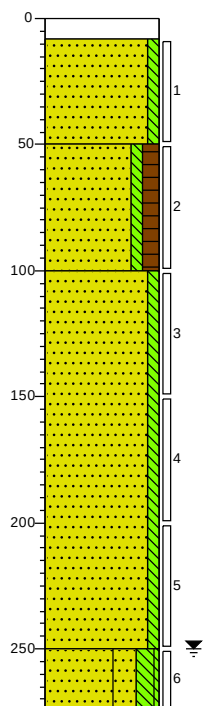
Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 25

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.364

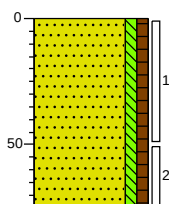


0	klinker
8	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruinzwart, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, sterk siltig, zwak gleyhoudend, licht roodbeige, Edelmanboor
275	

Meetpunt: 26

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.452

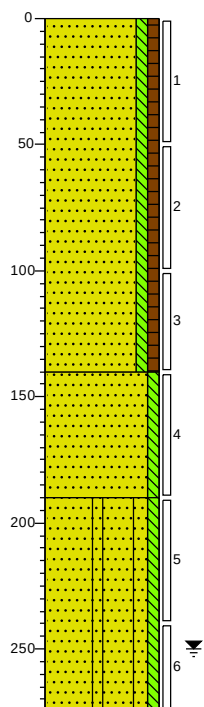


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
75	

Meetpunt: 27

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.413

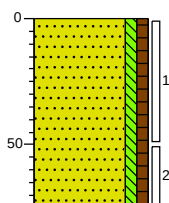


0	groenstrook
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
140	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
190	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, licht roestbeige, Edelmanboor
275	

Meetpunt: 28

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.447



0	gras
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
75	

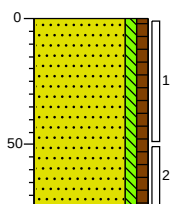
Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104



Meetpunt: 29

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 8.042

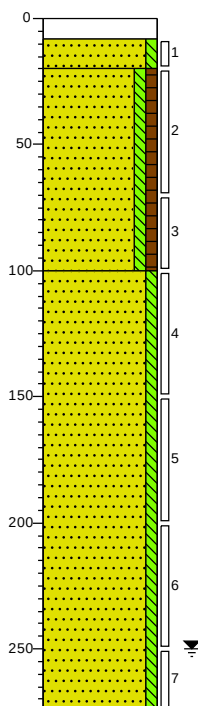


0 groenstrook
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
75

Meetpunt: 30

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.436

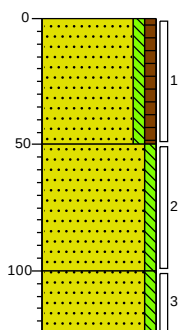


0 klinker
8
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
275

Meetpunt: 31

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.425

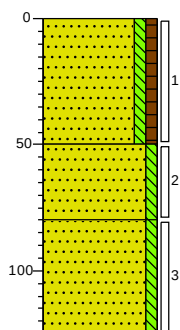


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
100 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
125

Meetpunt: 32

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.43



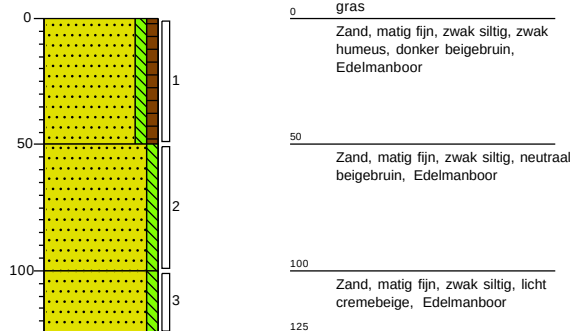
0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigebruin, Edelmanboor
80 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht cremebeige, Edelmanboor
125

Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoesenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: 33

Datum: 11-8-2022
Boormeester: W.H. Pflug

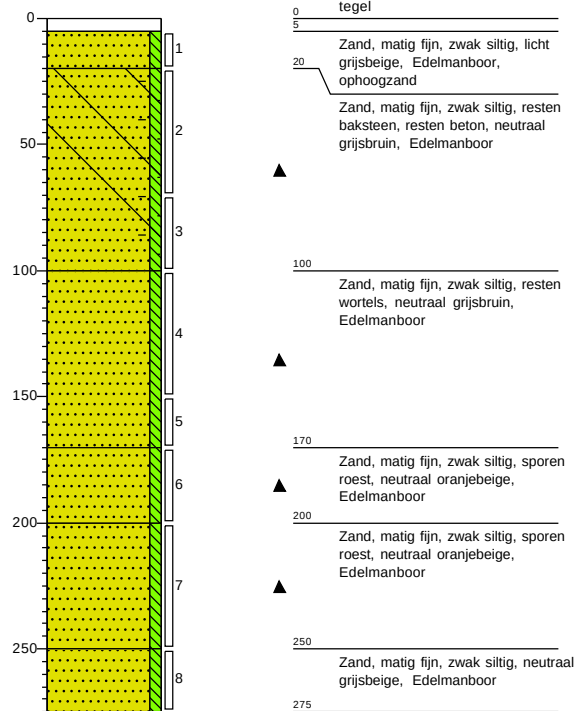
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.459



Meetpunt: 34

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale

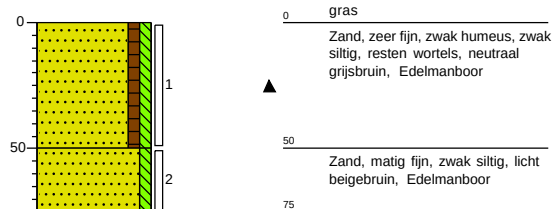
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 12.04



Meetpunt: 35

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale

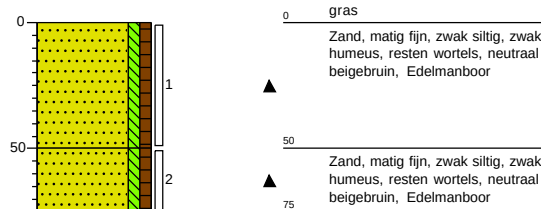
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 11.63



Meetpunt: 36

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale

Maaiveldhoogte (m+ NAP): 11.44

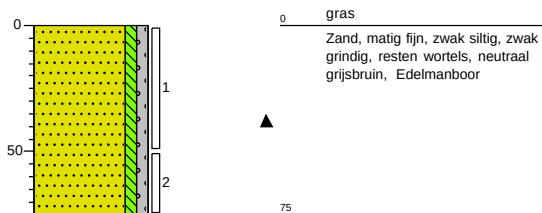


Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoesenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104



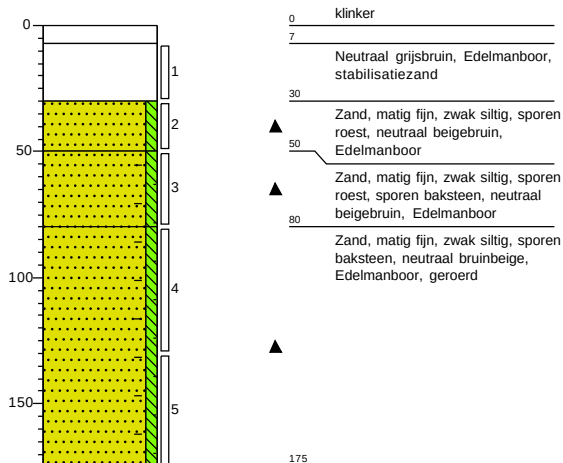
Meetpunt: 37

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



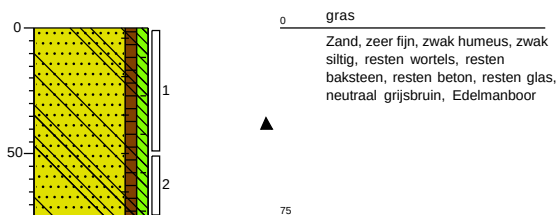
Meetpunt: 38

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



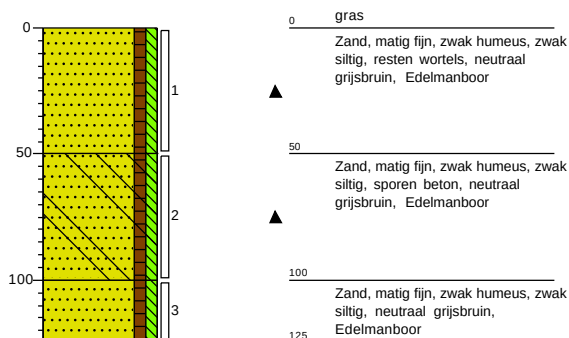
Meetpunt: 39

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



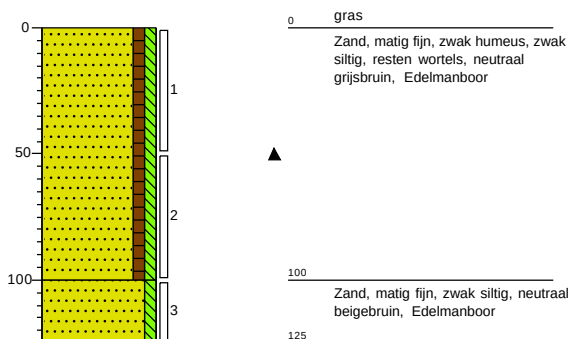
Meetpunt: 40

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



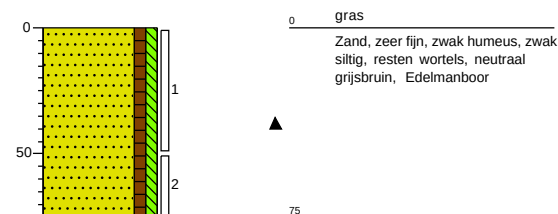
Meetpunt: 41

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Meetpunt: 42

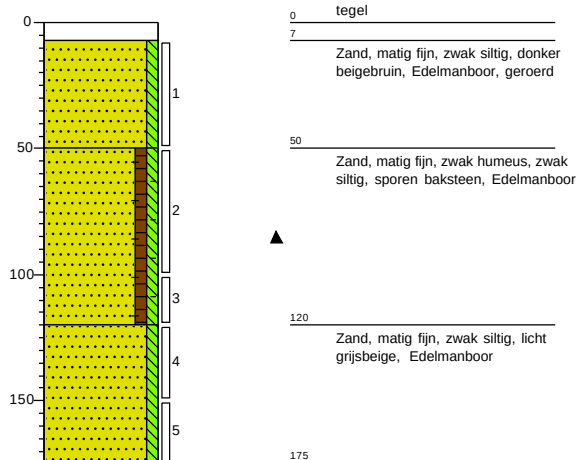
Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoesvenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

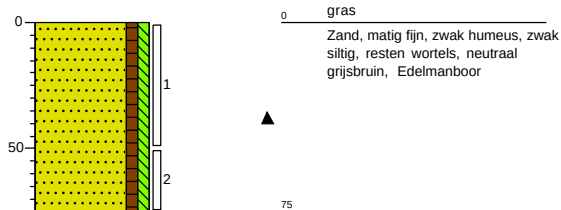
Meetpunt: 43

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



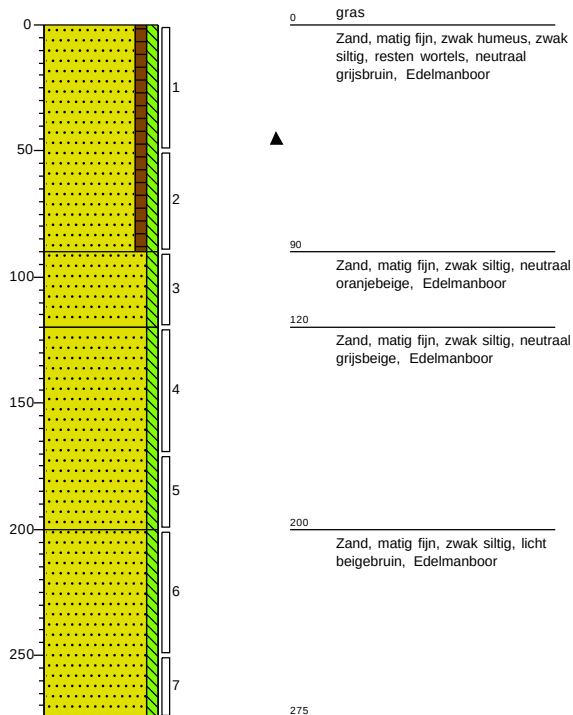
Meetpunt: 44

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen



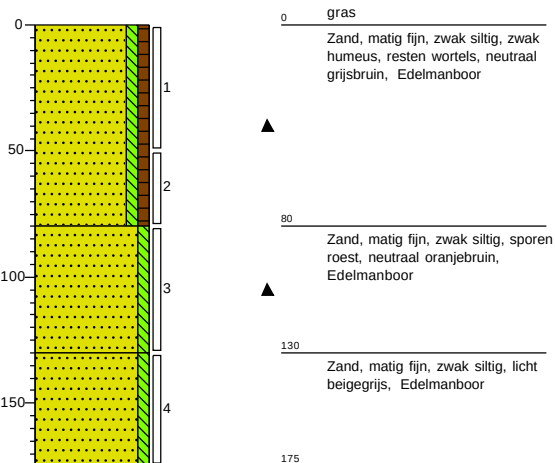
Meetpunt: 45

Datum: 19-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 11.818



Meetpunt: 46

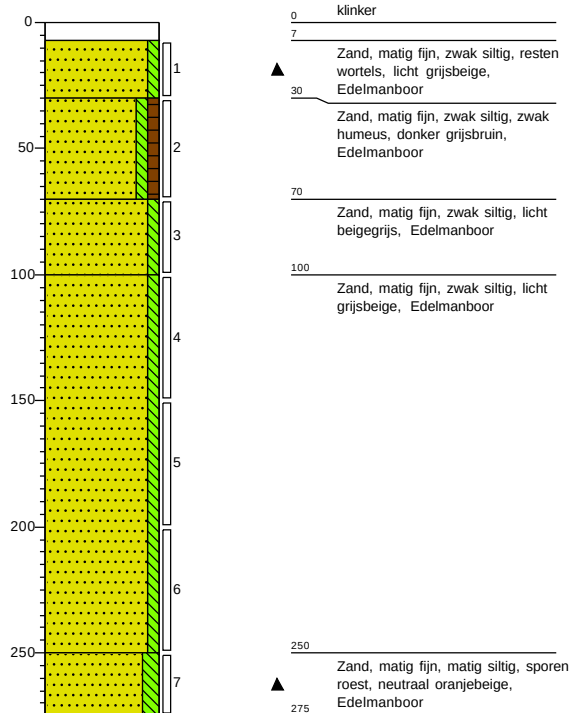
Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Galen
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 11.187



Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

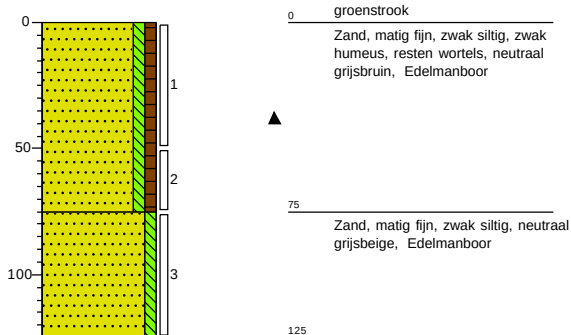
Meetpunt: 47

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 14.24



Meetpunt: 48

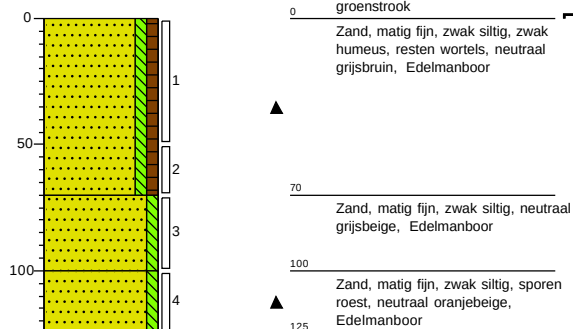
Datum: 19-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 10.619



Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

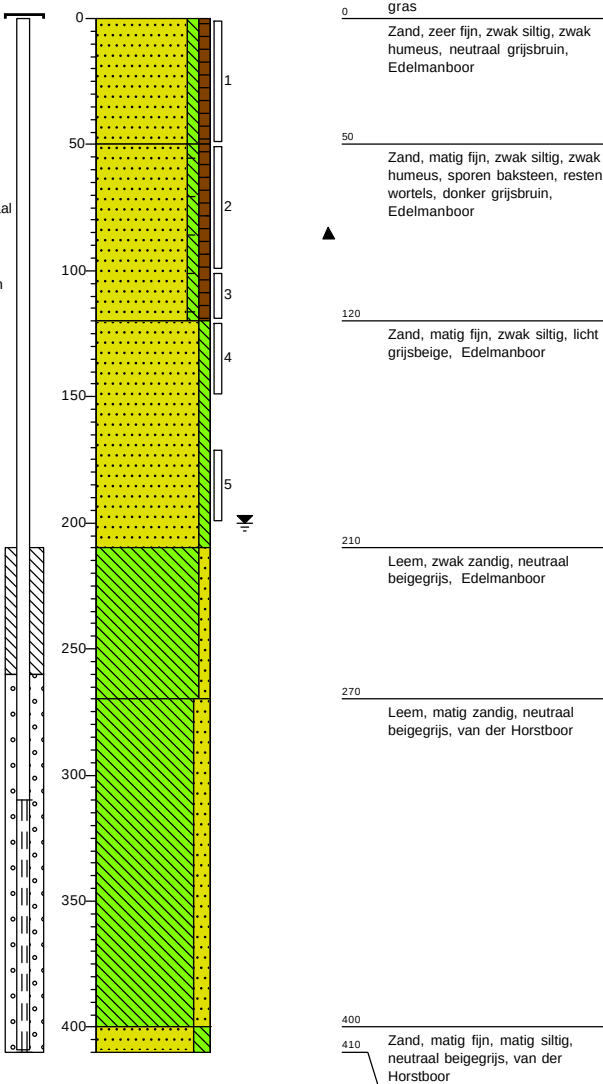
Meetpunt: 49

Datum: 19-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.185



Meetpunt: pb01-1

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale
Maaiveldhoogte (m+ NAP): 11.171



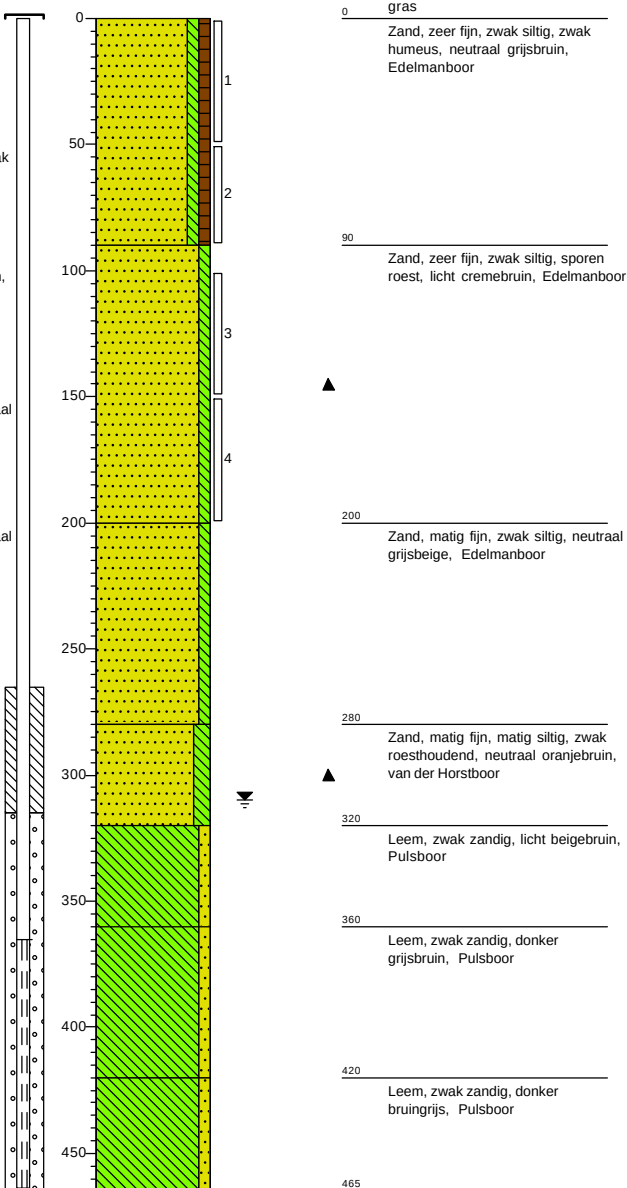
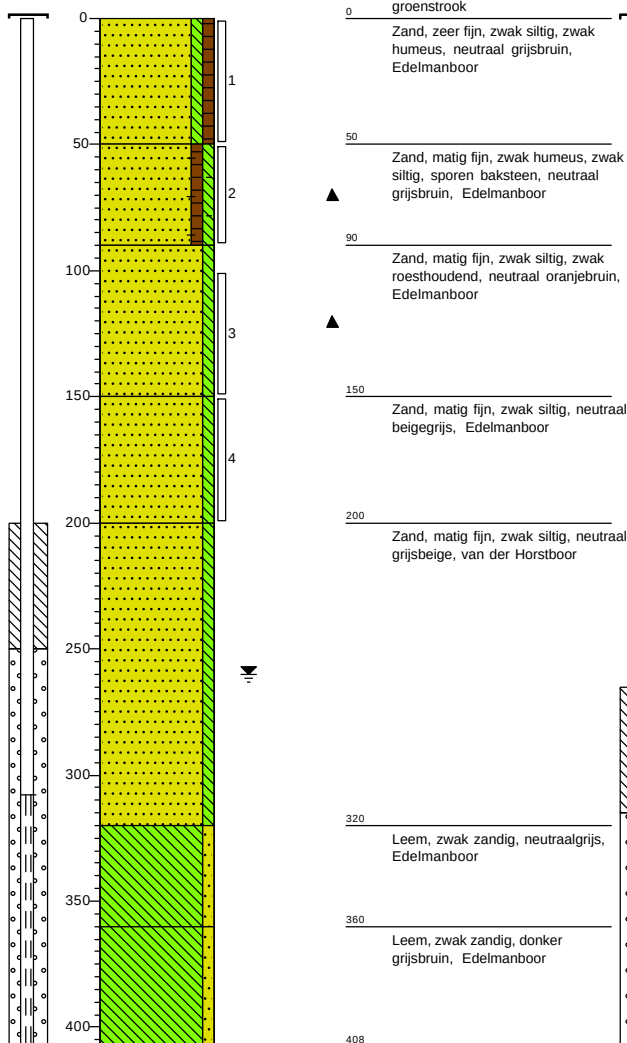
Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: pb02-1

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale

Meetpunt: pb03-1

Datum: 18-8-2022
Boormeester: R.P.W.M. van Gale



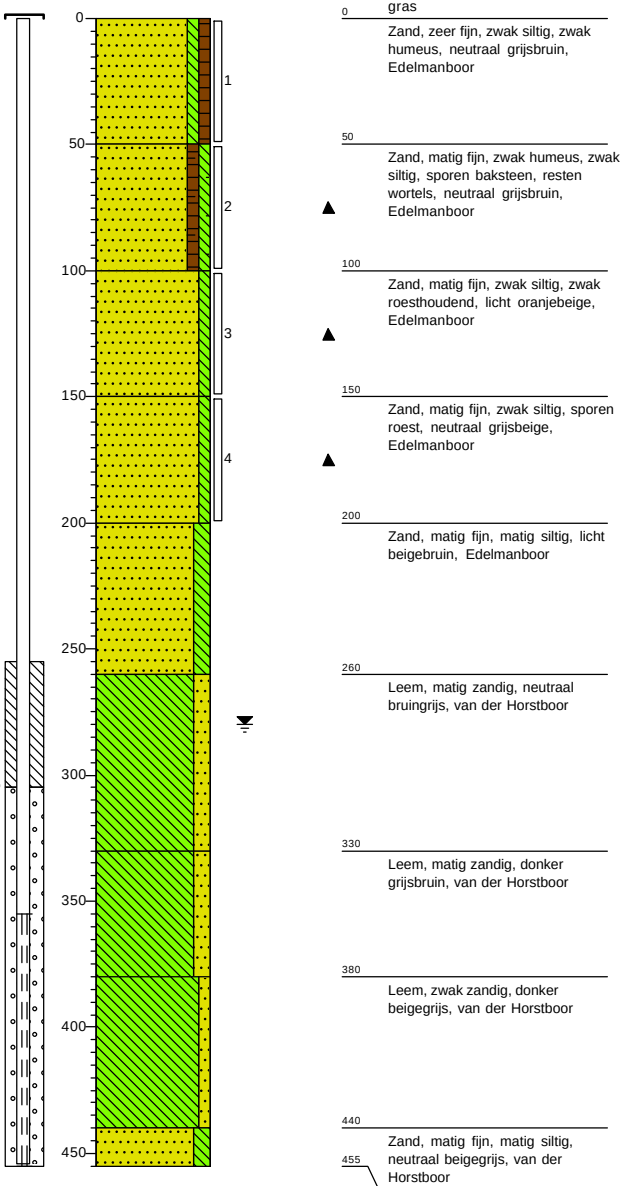
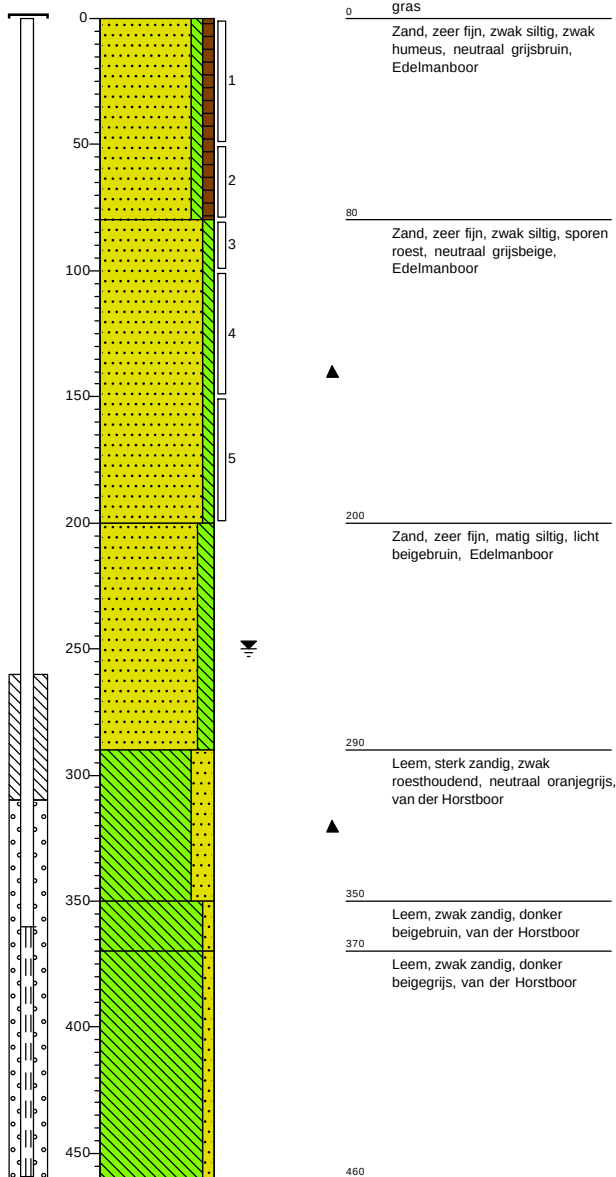
Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

Meetpunt: pb04-1

Datum: 18-8-2022
 Boormeester: R.P.W.M. van Gale
 Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.447

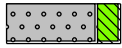
Meetpunt: pb05-1

Datum: 18-8-2022
 Boormeester: R.P.W.M. van Gale
 Maaiveldhoogte (m+ NAP): 9.675

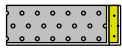


Legenda (conform NEN 5104)

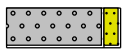
grind



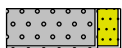
Grind, siltig



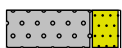
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

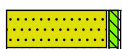


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig

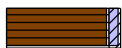


Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

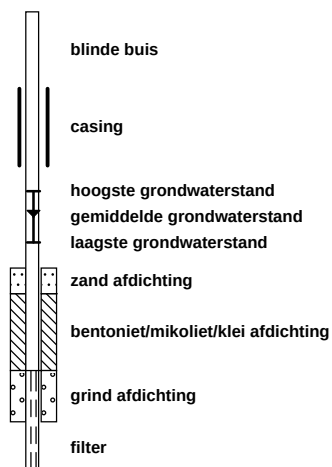


Veen, zwak zandig

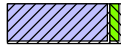


Veen, sterk zandig

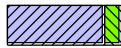
peilbuis



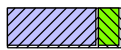
klei



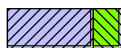
Klei, zwak siltig



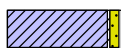
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

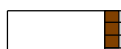


Leem, sterk zandig

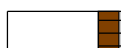
overige toevoegingen



zwak humeus



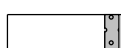
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- ◐ zwakke geur
- ◑ matige geur
- ◒ sterke geur
- ◓ uiterste geur

olie

- geen olie-water reactie
- ◻ zwakke olie-water reactie
- ◼ matige olie-water reactie
- ◽ sterke olie-water reactie
- ◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

- ◻ >0
- ◻ >1
- ◻ >10
- ◻ >100
- ◻ >1000
- ◻ >10000

monsters

- ◻ geroerd monster
- ◻ ongeroerd monster
- ◻ volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ⚡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

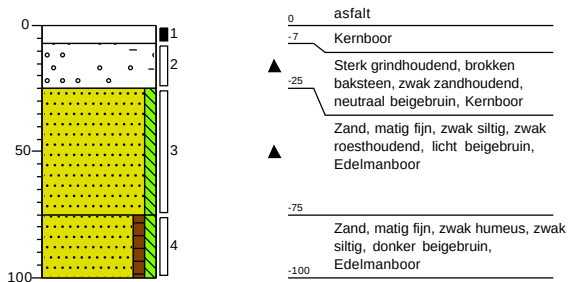


water

Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

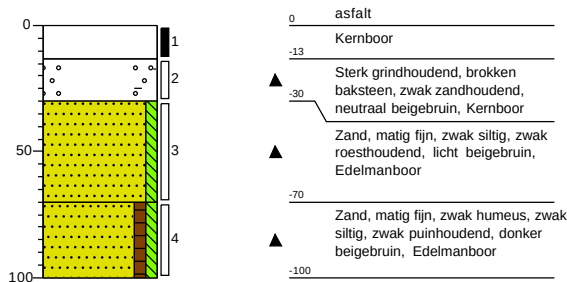
Meetpunt: 101

Datum: 25-10-2022
 Boormeester: B. Lenting



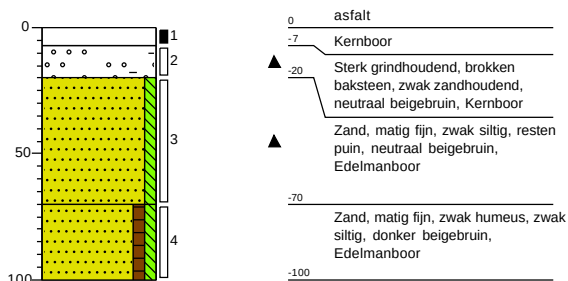
Meetpunt: 102

Datum: 25-10-2022
 Boormeester: B. Lenting



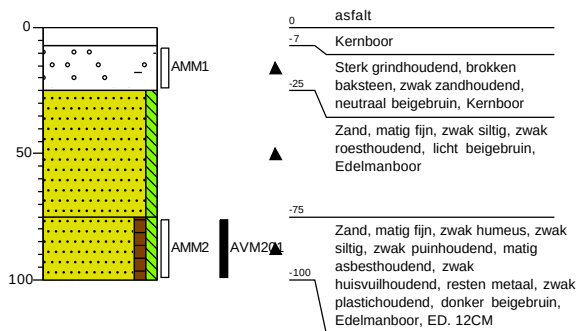
Meetpunt: 103

Datum: 25-10-2022
 Boormeester: B. Lenting



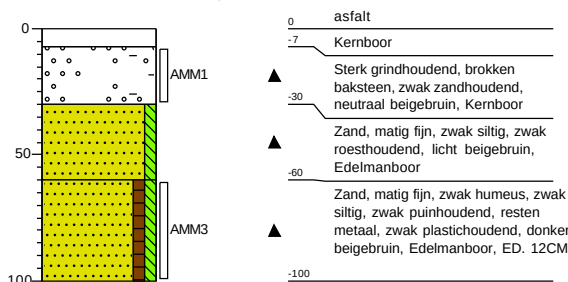
Meetpunt: 201

Datum: 25-10-2022
 Boormeester: B. Lenting



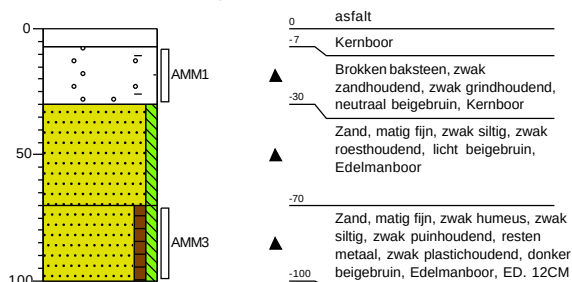
Meetpunt: 202

Datum: 25-10-2022
 Boormeester: B. Lenting



Meetpunt: 203

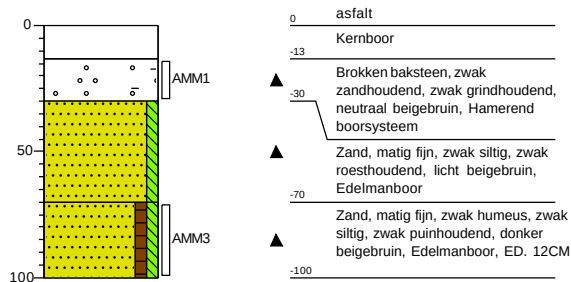
Datum: 25-10-2022
 Boormeester: B. Lenting



Projectcode: 78201.02
Projectnaam: Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Getekend volgens: NEN 5104

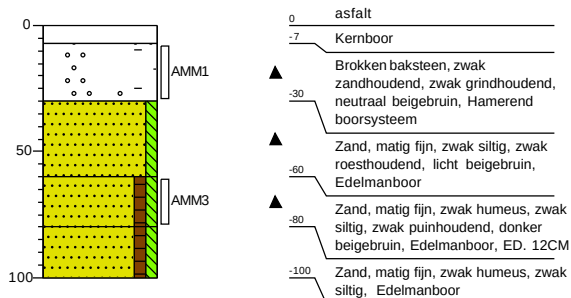
Meetpunt: 204

Datum: 25-10-2022
Boormeester: B. Lenting



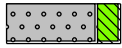
Meetpunt: 205

Datum: 25-10-2022
Boormeester: B. Lenting

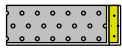


Legenda (conform NEN 5104)

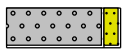
grind



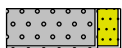
Grind, siltig



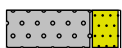
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig



Grind, sterk zandig

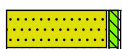


Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

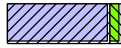


Veen, zwak zandig

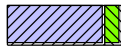


Veen, sterk zandig

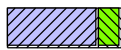
klei



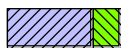
Klei, zwak siltig



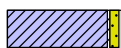
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem



Leem, zwak zandig

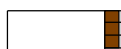


Leem, sterk zandig

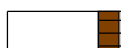
overige toevoegingen



zwak humeus



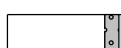
matig humeus



sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

○ geen geur

◐ zwakke geur

◑ matige geur

◒ sterke geur

● uiterste geur

olie

□ geen olie-water reactie

◻ zwakke olie-water reactie

◼ matige olie-water reactie

◽ sterke olie-water reactie

◾ uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

◼ >0

◼ >1

◼ >10

◼ >100

◼ >1000

◼ >10000

monsters

◻ geroerd monster

◻ ongeroerd monster

◻ volumering

overig

▲ bijzonder bestanddeel

◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand

⚡ grondwaterstand

◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

Bijlage 6

Analysecertificaten

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Odeke Koning
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 17.08.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1183772

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1183772 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Opdrachtacceptatie 11.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 1 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1183772 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
474853	10.08.2022	MM01 01 (15-65) 05 (0-50) 07 (5-50) 10 (0-50)
474854	10.08.2022	MM02 13 (0-50) 15 (0-50) 20 (0-50) 25 (50-100)
474855	11.08.2022	MM03 26 (0-50) 29 (0-50) 30 (20-70) 31 (0-50)
474856	10.08.2022	MM04 02 (8-40) 04 (8-50) 09 (8-50) 11 (10-50)
474857	10.08.2022	MM05 17 (30-80) 18 (8-50) 21 (8-50) 25 (8-50)

Eenheid

474853	474854	474855	474856	474857
MM01 01 (15-65) 05 (0-50) 07 (5-50) 10 (0-50)	MM02 13 (0-50) 15 (0-50) 20 (0-50) 25 (50-100)	MM03 26 (0-50) 29 (0-50) 30 (20-70) 31 (0-50)	MM04 02 (8-40) 04 (8-50) 09 (8-50) 11 (10-50)	MM05 17 (30-80) 18 (8-50) 21 (8-50) 25 (8-50)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)	--	--	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000	++	++	++	++	++
S Droge stof %	94,4	93,5	95,5	96,8	96,0

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm % Ds	1,6	2,2	1,6	<1,0	<1,0
-----------------------	-----	-----	-----	------	------

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof % Ds	2,9	2,8	1,9	1,0 ^{x)}	1,0 ^{x)}
------------------------	-----	-----	-----	-------------------	-------------------

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting	++	++	++	++	++
----------------------------	----	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba) mg/kg Ds	<20	28	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd) mg/kg Ds	<0,20	0,31	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co) mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0
S Koper (Cu) mg/kg Ds	8,2	18	6,1	<5,0	<5,0
S Kwik (Hg) mg/kg Ds	<0,05	0,06	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb) mg/kg Ds	16	29	15	<10	<10
S Molybdeen (Mo) mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni) mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0	<4,0
S Zink (Zn) mg/kg Ds	22	43	24	<20	<20

PAK (AS3000)

S Anthraceen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen mg/kg Ds	0,11	<0,050	0,066	<0,050	<0,050
S Benzo(a)Pyreen mg/kg Ds	0,089	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen mg/kg Ds	0,057	<0,050	0,089	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	0,062	<0,050	<0,050
S Chryseen mg/kg Ds	0,097	<0,050	0,10	<0,050	<0,050
S Fenanthreen mg/kg Ds	0,075	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen mg/kg Ds	0,18	0,061	0,10	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen mg/kg Ds	0,068	<0,050	0,094	<0,050	<0,050
S Naftaleen mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7) mg/kg Ds	0,78 ^{#)}	0,38 ^{#)}	0,72 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40 mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35	<35
S Koolwaterstoffractie C10-C12 mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1183772 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
474858	10.08.2022	MM06 02 (160-210) 06 (200-250) 09 (200-250) 17 (180-230)
474859	11.08.2022	MM07 20 (100-150) 22 (130-175) 25 (200-250) 27 (140-190)
474860	10.08.2022	MM08 09 (100-150) 14 (100-150) 24 (100-150) 25 (250-275)
474861	10.08.2022	MM09 02 (240-275) 04 (160-190) 17 (230-275)

Eenheid

474858	474859	474860	474861
MM06 02 (160-210) 06 (200-250) 09 (200-250) 17 (180-230)	MM07 20 (100-150) 22 (130-175) 25 (200-250) 27 (140-190)	MM08 09 (100-150) 14 (100-150) 24 (100-150) 25 (250-275)	MM09 02 (240-275) 04 (160-190) 17 (230-275)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling dmv breken (AS3000)		++	--	--	--
S Voorbehandeling conform AS3000		++	++	++	++
S Droge stof	%	84,1	94,4	91,3	84,5

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	<1,0	<1,0	<1,0	3,6
------------------	------	------	------	------	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	<0,2 ^{x)}	1,0 ^{x)}	<0,2 ^{x)}	0,8
-------------------	------	--------------------	-------------------	--------------------	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++	++	++
----------------------------	--	----	----	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0	<3,0	4,3
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	<5,0	<5,0	<5,0	6,1
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	<10	<10	<10	<10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	<4,0	<4,0	<4,0	14
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	<20	<20	<20	23

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Chryseen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fenanthreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}	0,35 ^{#)}

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾	<3 ⁾

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1183772 Bodem / Eluaat

Eenheid	474853	474854	474855	474856	474857
	MM01 01 (15-65) 05 (0-50) 07 (5-50) 10 (0-50)	MM02 13 (0-50) 15 (0-50) 20 (0-50) 25 (50-100)	MM03 26 (0-50) 29 (0-50) 30 (20-70) 31 (0-50)	MM04 02 (8-40) 04 (8-50) 09 (8-50) 11 (10-50)	MM05 17 (30-80) 18 (8-50) 21 (8-50) 25 (8-50)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3	”	<3	”	<3	”	<3	”	<3	”
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4	”	<4	”	<4	”	<4	”	<4	”
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5	”	<5	”	<5	”	<5	”	<5	”
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5	”	<5	”	<5	”	<5	”	<5	”
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	6	”	7	”	<5	”	<5	”	<5	”
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5	”	<5	”	<5	”	<5	”	<5	”
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5	”	<5	”	<5	”	<5	”	<5	”

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0012	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	0,0013	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0060 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1183772 Bodem / Eluaat

Eenheid	474858	474859	474860	474861
---------	--------	--------	--------	--------

MM06 02 (160-210) 06 (200-250) 09 (200-250) 17 (180-230)	MM07 20 (100-150) 22 (130-175) 25 (200-250) 27 (140-190)	MM08 09 (100-150) 14 (100-150) 24 (100-150) 26 (200-275)	MM09 02 (240-275) 04 (160-190) 17 (230-275)
--	--	--	---

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 "	<3 "	<3 "	<3 "
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 "	<4 "	<4 "	<4 "
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 "	<5 "	<5 "	<5 "

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)	0,0049 #)

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 11.08.2022

Einde van de analyses: 17.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

AL-West B.V. Dhr. Jan Godlieb, Tel. +31/570788113
Klantenservice

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 5 van 6



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1183772 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Voorbehandeling dmv breken (AS3000) Fractie < 2 µm

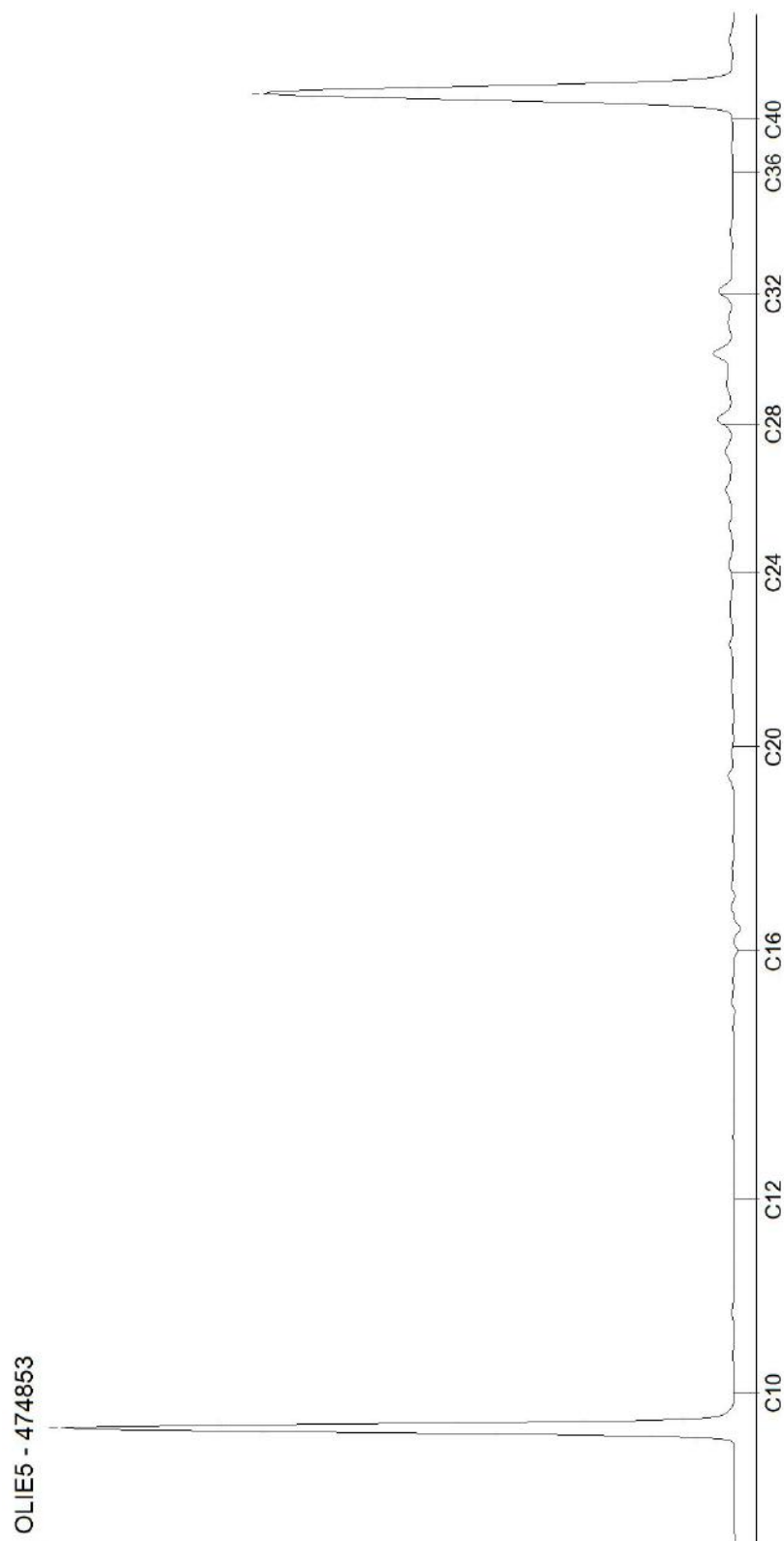
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474853, created at 16.08.2022 09:00:44

Monster beschrijving: MM01 01 (15-65) 05 (0-50) 07 (5-50) 10 (0-50)

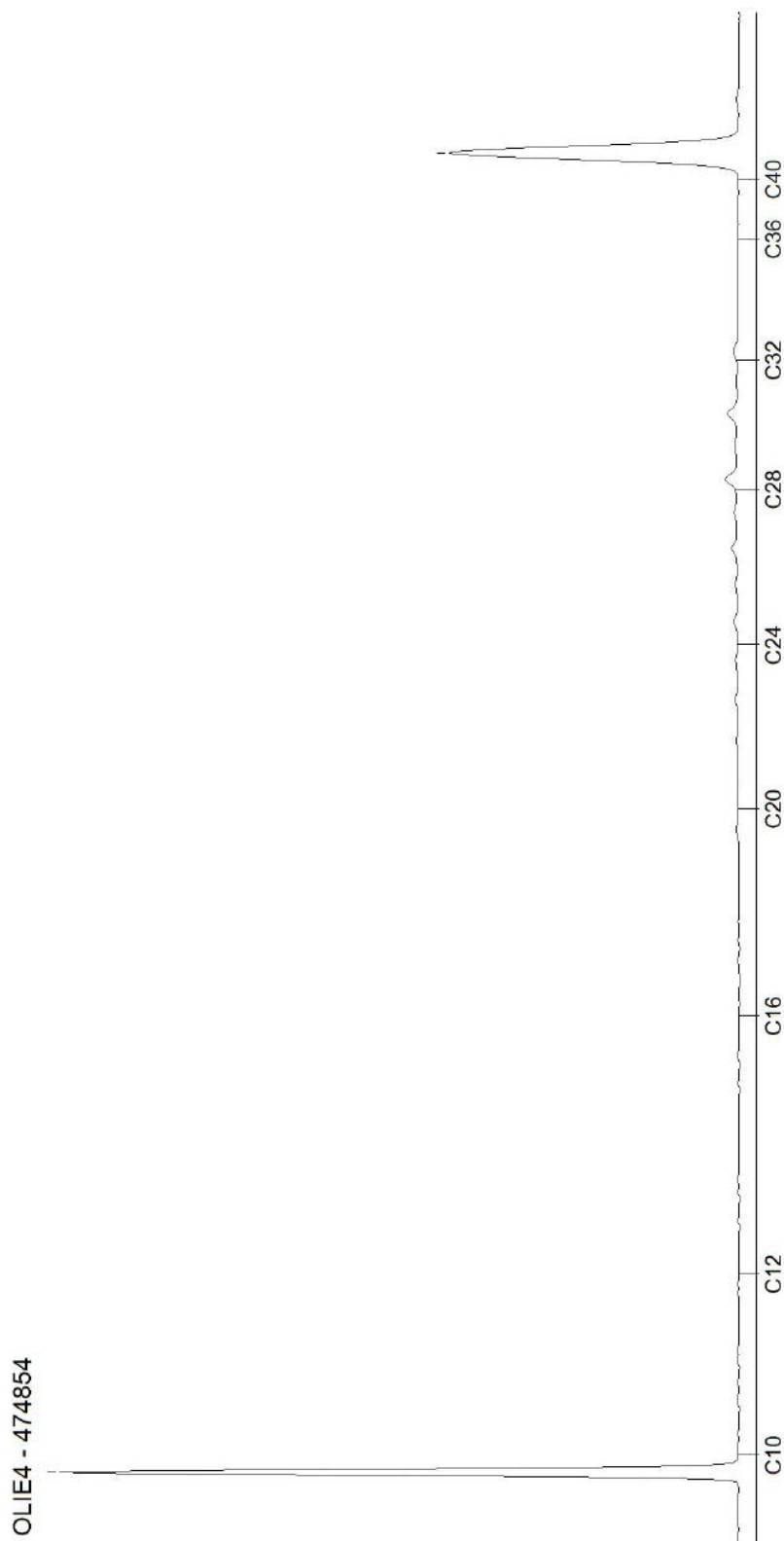


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474854, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: MM02 13 (0-50) 15 (0-50) 20 (0-50) 25 (50-100)

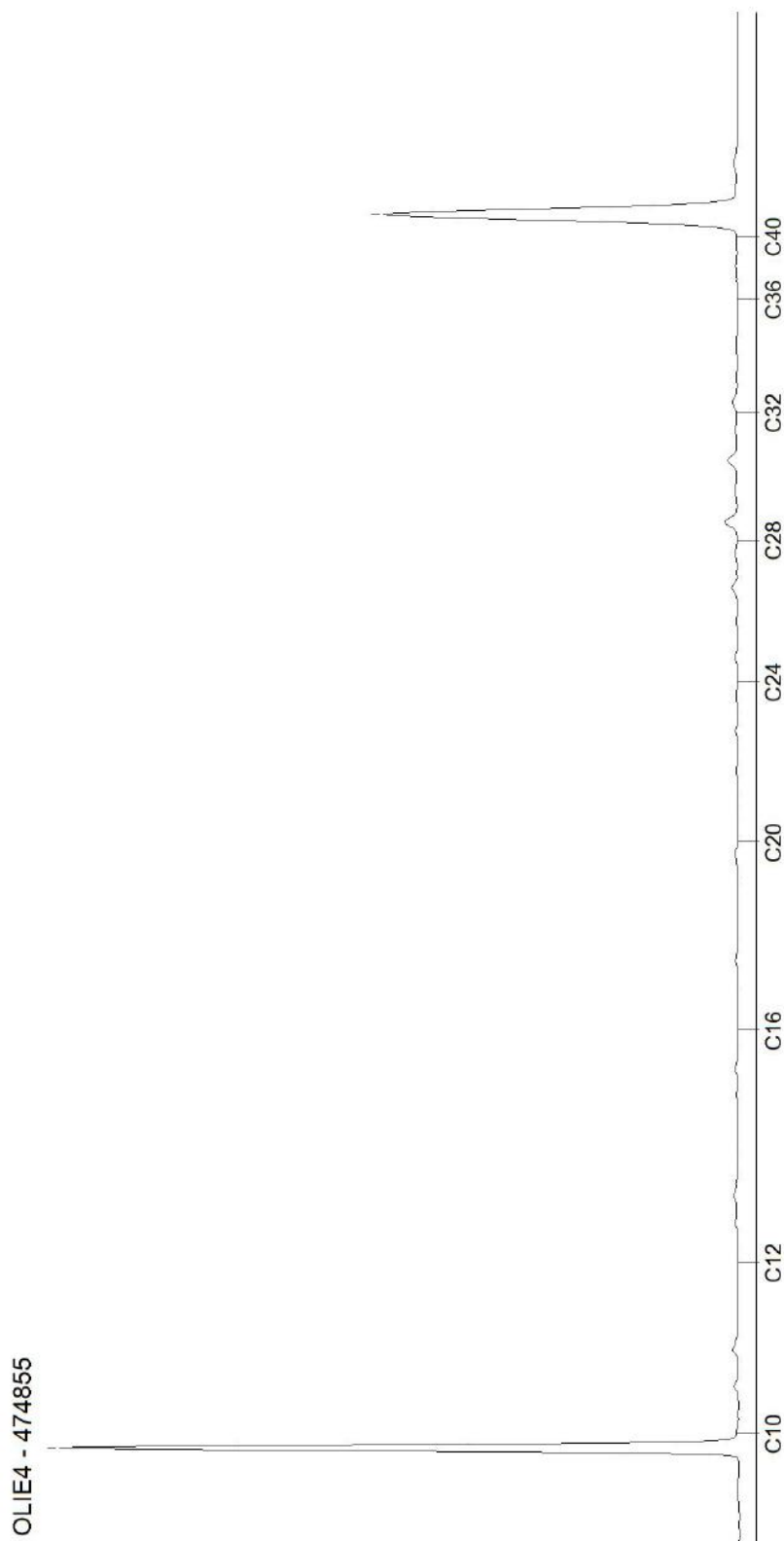


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474855, created at 16.08.2022 07:06:38

Monster beschrijving: MM03 26 (0-50) 29 (0-50) 30 (20-70) 31 (0-50)



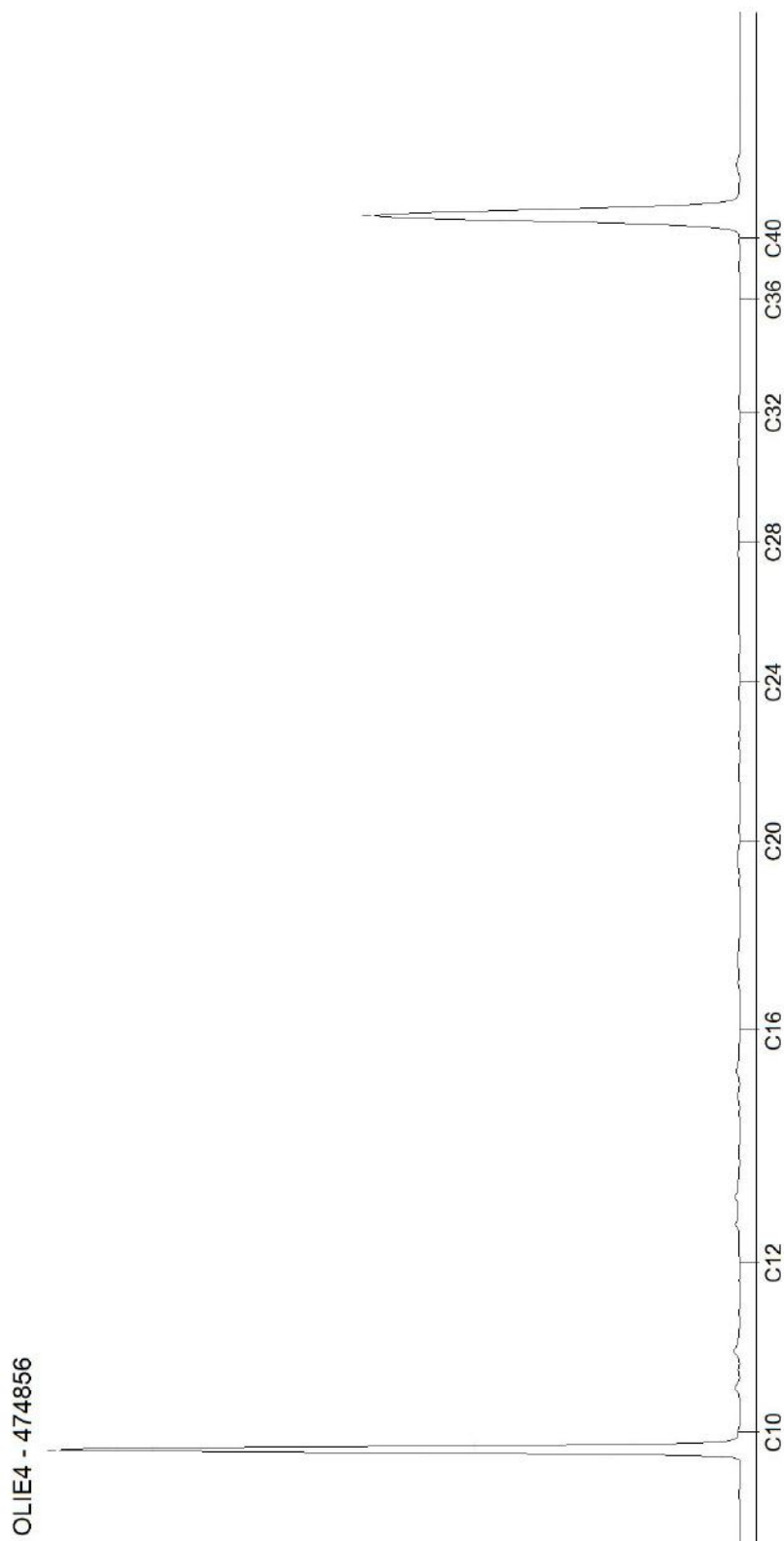
Blad 3 van 9

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474856, created at 16.08.2022 07:06:38

Monster beschrijving: MM04 02 (8-40) 04 (8-50) 09 (8-50) 11 (10-50)

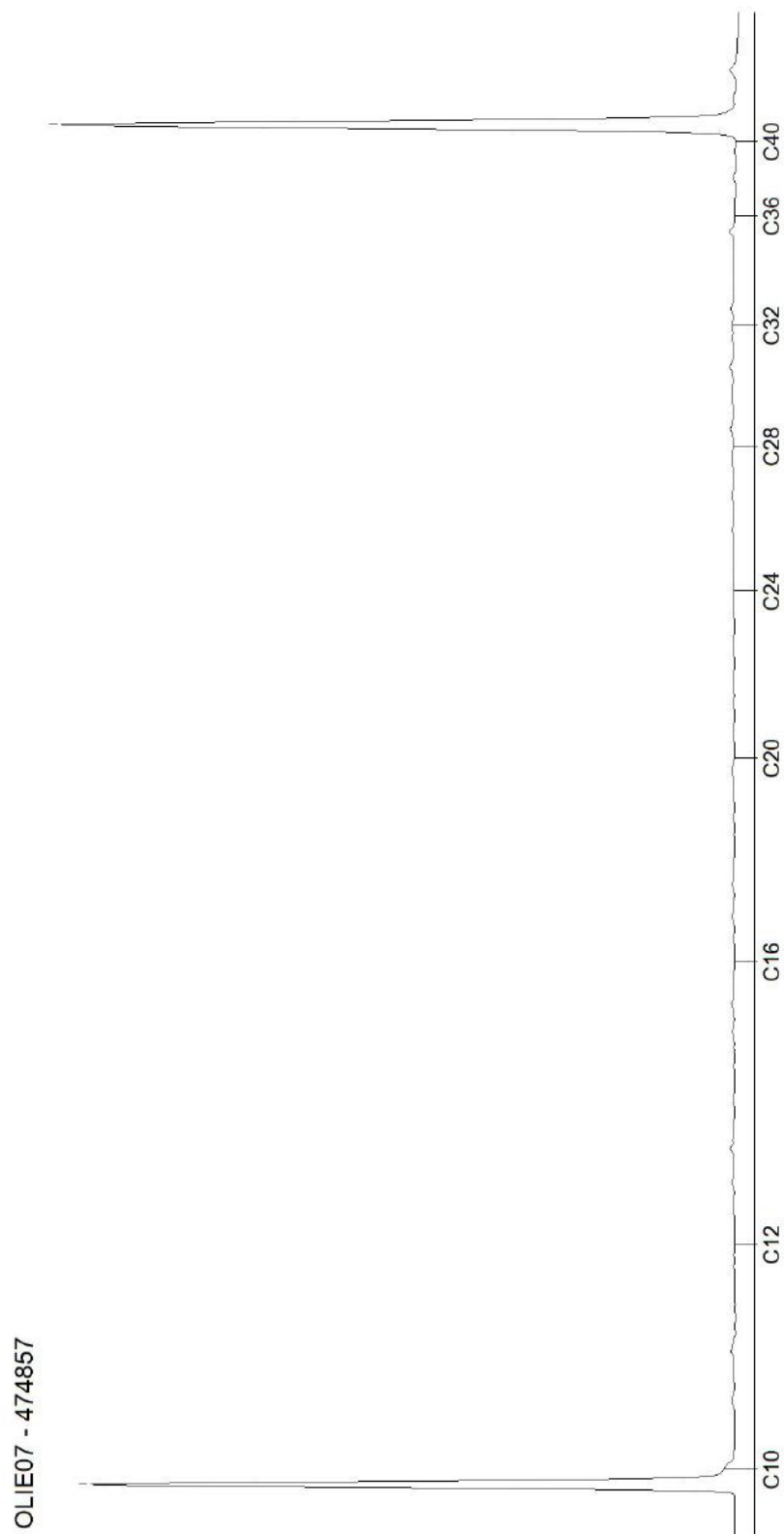


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474857, created at 16.08.2022 07:11:35

Monster beschrijving: MM05 17 (30-80) 18 (8-50) 21 (8-50) 25 (8-50)

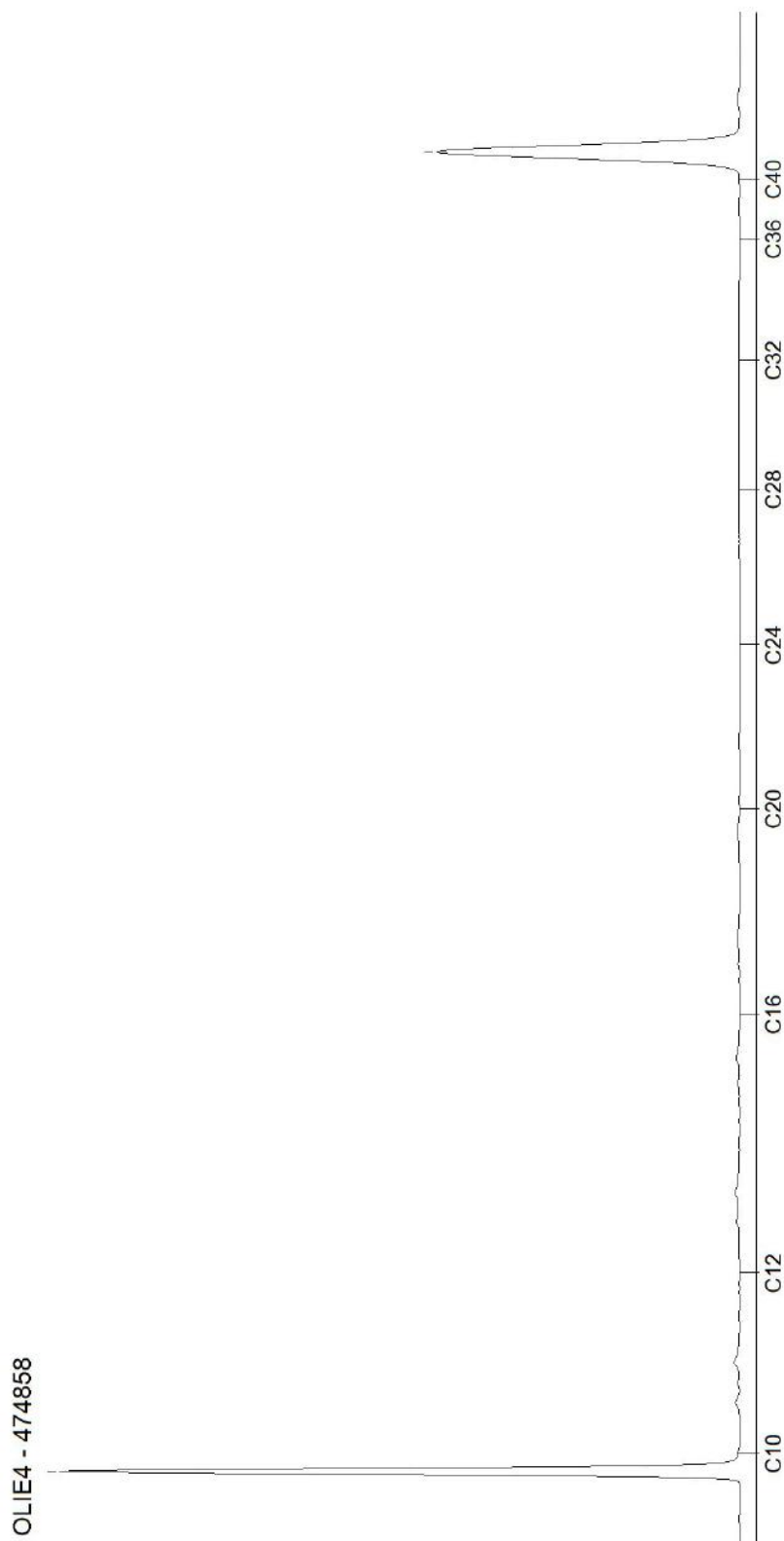


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474858, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: MM06 02 (160-210) 06 (200-250) 09 (200-250) 17 (180-230)

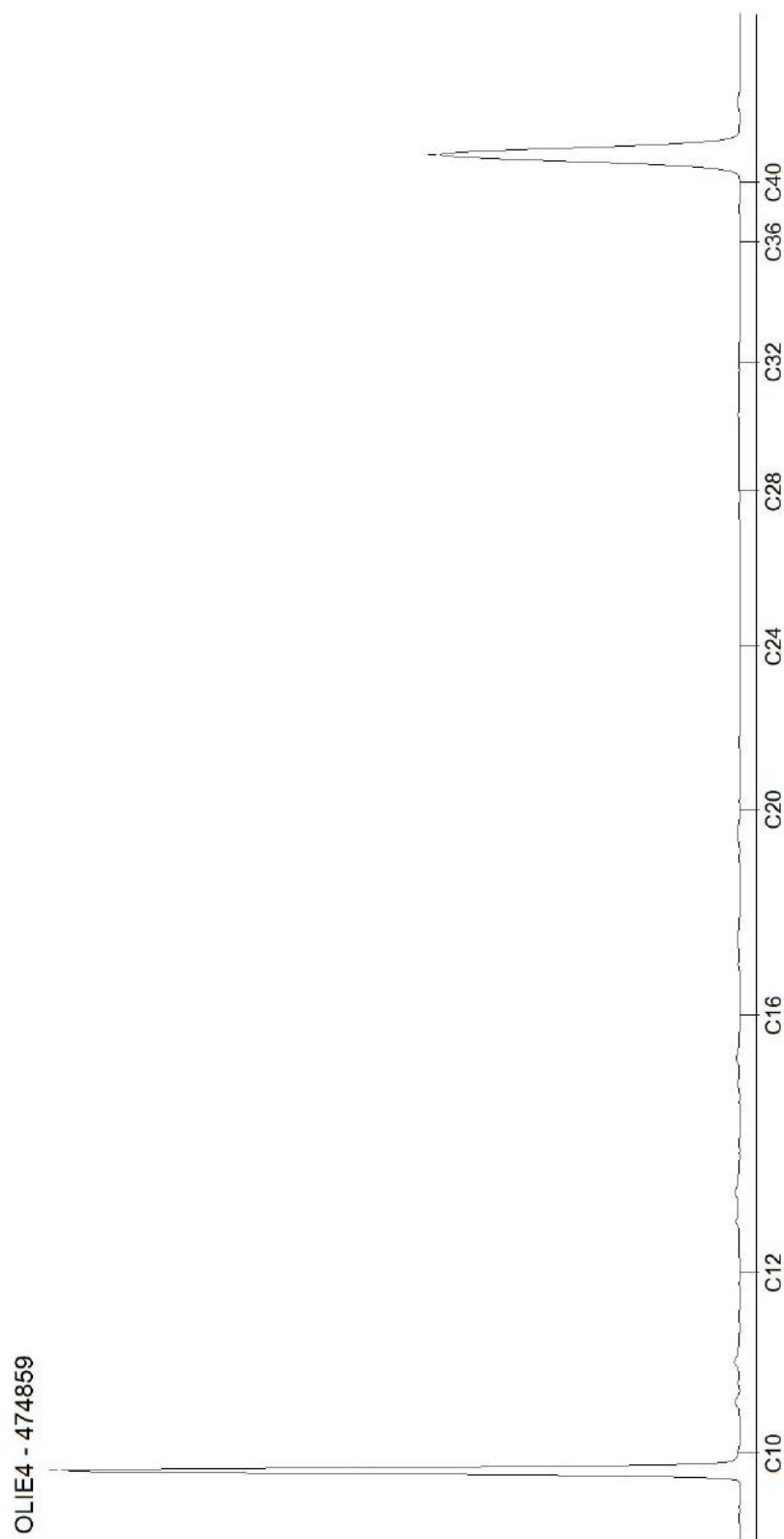


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474859, created at 16.08.2022 06:44:57

Monster beschrijving: MM07 20 (100-150) 22 (130-175) 25 (200-250) 27 (140-190)

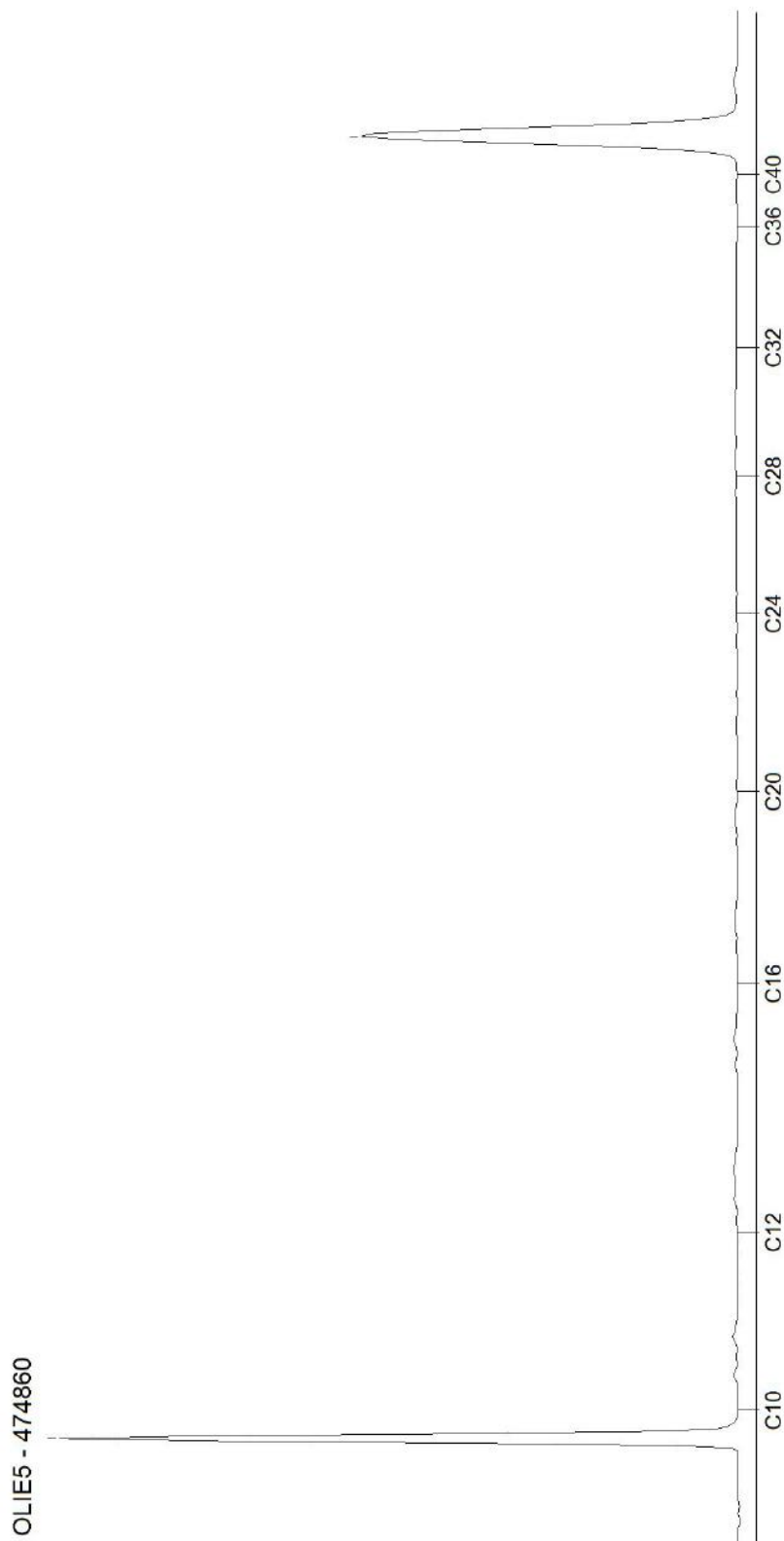


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474860, created at 16.08.2022 09:00:44

Monster beschrijving: MM08 09 (100-150) 14 (100-150) 24 (100-150) 25 (250-275)

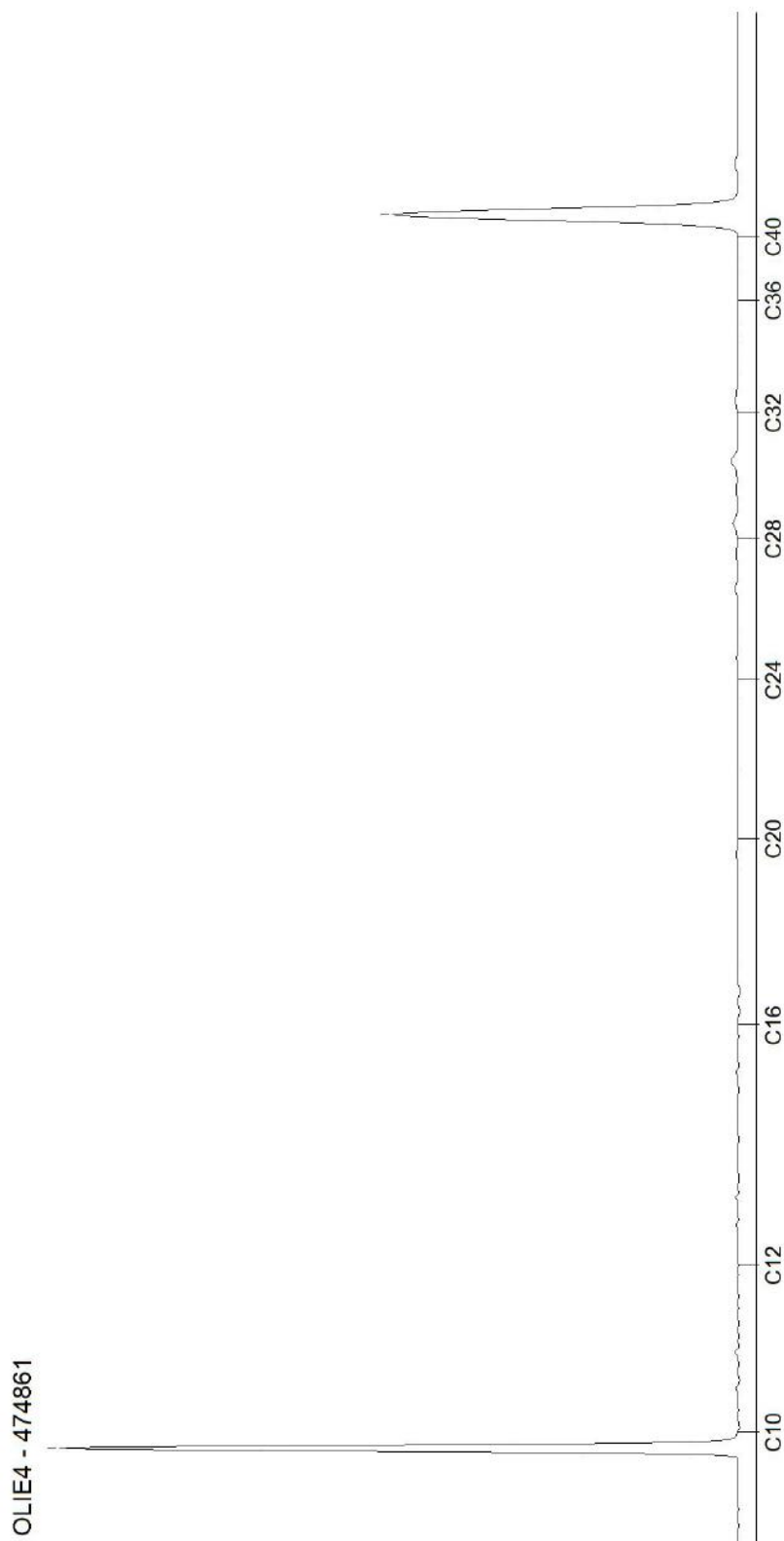


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1183772, Analysis No. 474861, created at 16.08.2022 07:06:38

Monster beschrijving: MM09 02 (240-275) 04 (160-190) 17 (230-275)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Odeke Koning
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 25.08.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1185523

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1185523 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Opdrachtacceptatie 19.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1185523 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
484771	18.08.2022	MM10 34 (20-70) 38 (50-80)
484772	18.08.2022	MM11 39 (0-50) 40 (50-100) 43 (50-100) pb05-1 (50-100)

Eenheid

484771**484772**MM10 34 (20-70) 38 (50-80) MM11 39 (0-50) 40 (50-100) 43 (50-100) pb05-1 (50-100)

Algemene monstervoorbehandeling

S Voorbehandeling conform AS3000		++	++
S Droge stof	%	94,2	94,3

Fracties (sedigraaf)

S Fractie < 2 µm	% Ds	2,2	2,6
------------------	------	-----	-----

Klassiek Chemische Analyses

S Organische stof	% Ds	1,8	1,8
-------------------	------	-----	-----

Voorbehandeling metalen analyse

S Koningswater ontsluiting		++	++
----------------------------	--	----	----

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	mg/kg Ds	33	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg Ds	<0,20	0,21
S Kobalt (Co)	mg/kg Ds	<3,0	<3,0
S Koper (Cu)	mg/kg Ds	11	7,4
S Kwik (Hg)	mg/kg Ds	<0,05	<0,05
S Lood (Pb)	mg/kg Ds	26	14
S Molybdeen (Mo)	mg/kg Ds	<1,5	<1,5
S Nikkel (Ni)	mg/kg Ds	6,1	<4,0
S Zink (Zn)	mg/kg Ds	49	22

PAK (AS3000)

S Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050	0,089
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,053	0,48
S Benzo(a)-Pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,38
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050	0,23
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050	0,19
S Chryseene	mg/kg Ds	<0,050	0,50
S Fenanthreen	mg/kg Ds	0,072	1,1
S Fluorantheen	mg/kg Ds	0,12	1,4
S Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050	0,27
S Naftaleen	mg/kg Ds	<0,050	0,068
S Som PAK (VROM) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,49 ^{#)}	4,7

Minerale olie (AS3000/AS3200)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	mg/kg Ds	<35	<35
Koolwaterstoffractie C10-C12	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾
Koolwaterstoffractie C12-C16	mg/kg Ds	<3 ⁾	<3 ⁾

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 2 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1185523 Bodem / Eluaat

Eenheid

484771

484772

MM10 34 (20-70) 38 (50-80) MM11 39 (0-50) 40 (50-100) 43 (50-100) 45 (50-100)

Minerale olie (AS3000/AS3200)

Koolwaterstoffractie C16-C20	mg/kg Ds	<4 ^{*)}	7 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C20-C24	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	6 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C24-C28	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	8 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C28-C32	mg/kg Ds	7 ^{*)}	10 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C32-C36	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}
Koolwaterstoffractie C36-C40	mg/kg Ds	<5 ^{*)}	<5 ^{*)}

Polychloorbifenylen (AS3000)

S PCB 28	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 52	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 101	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 118	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 138	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 153	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S PCB 180	mg/kg Ds	<0,0010	<0,0010
S Som PCB (7 Ballschmitter) (Factor 0,7)	mg/kg Ds	0,0049 ^{*)}	0,0049 ^{*)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Het analysesresultaat van PCB 138 is mogelijk overschat vanwege co-elutie met PCB 163

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd met het lutum gehalte, indien geen lutum is bepaald dan is gecorrigeerd met een lutum gehalte van 5,4%.

Het organische stof gehalte is niet gecorrigeerd voor het vrij ijzer gehalte, tenzij dit bepaald is.

Begin van de analyses: 19.08.2022

Einde van de analyses: 25.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



Opdracht 1185523 Bodem / Eluaat

Toegepaste methoden

conform Protocollen AS 3000 : Organische stof Voorbehandeling conform AS3000 Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co)
Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Zink (Zn) Koolwaterstof fractie C10-C40
Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo(a)-Pyreen Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen
Som PAK (VROM) (Factor 0,7) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB (7 Ballschmutter) (Factor 0,7)

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode ^{*)}: Koolwaterstof fractie C10-C12 Koolwaterstof fractie C12-C16 Koolwaterstof fractie C16-C20
Koolwaterstof fractie C20-C24 Koolwaterstof fractie C24-C28 Koolwaterstof fractie C28-C32
Koolwaterstof fractie C32-C36 Koolwaterstof fractie C36-C40

Protocollen AS 3000 / Protocollen AS 3200 : Koningswater ontsluiting Fractie < 2 µm

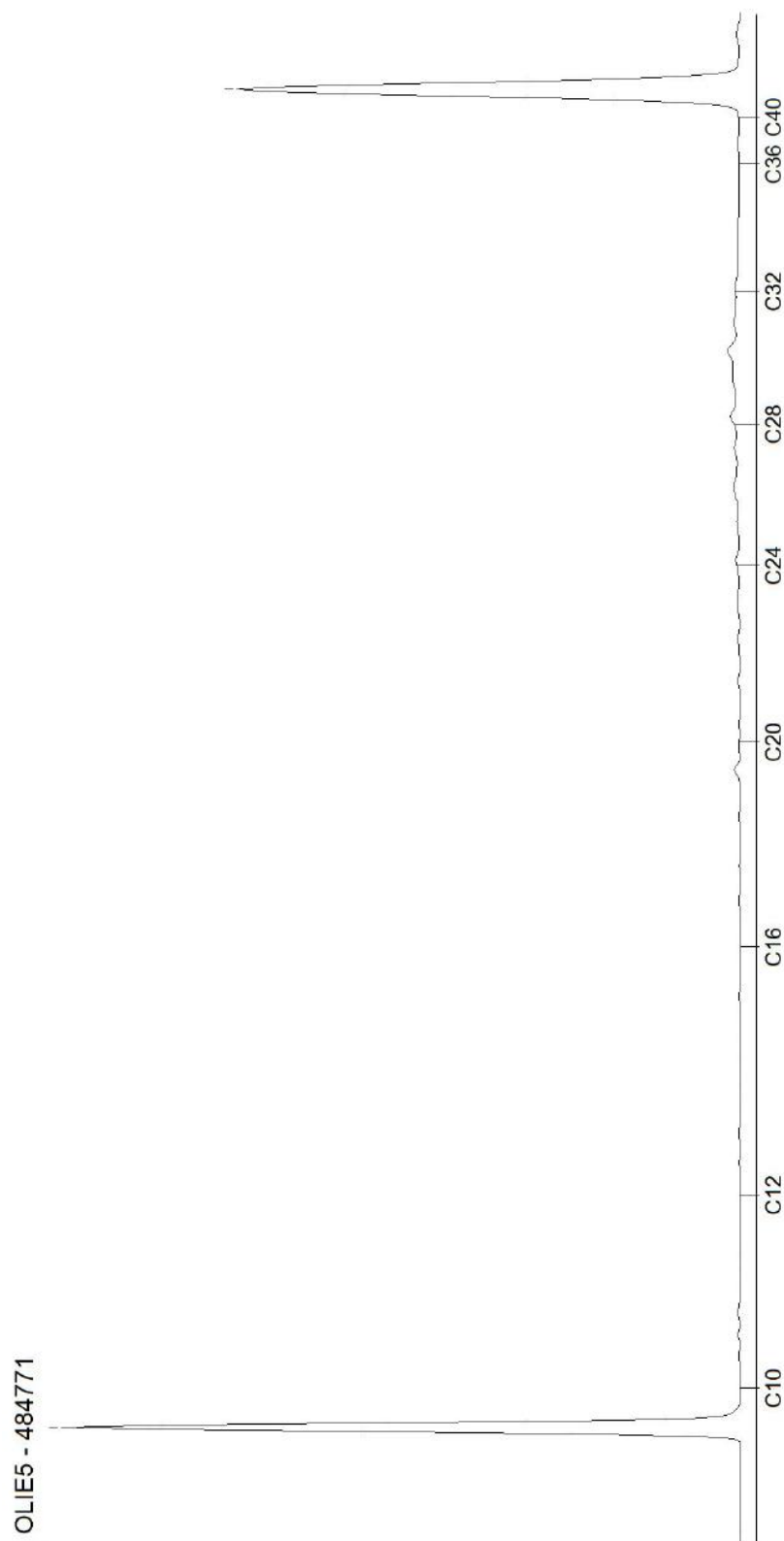
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1185523, Analysis No. 484771, created at 23.08.2022 09:36:01

Monster beschrijving: MM10 34 (20-70) 38 (50-80)

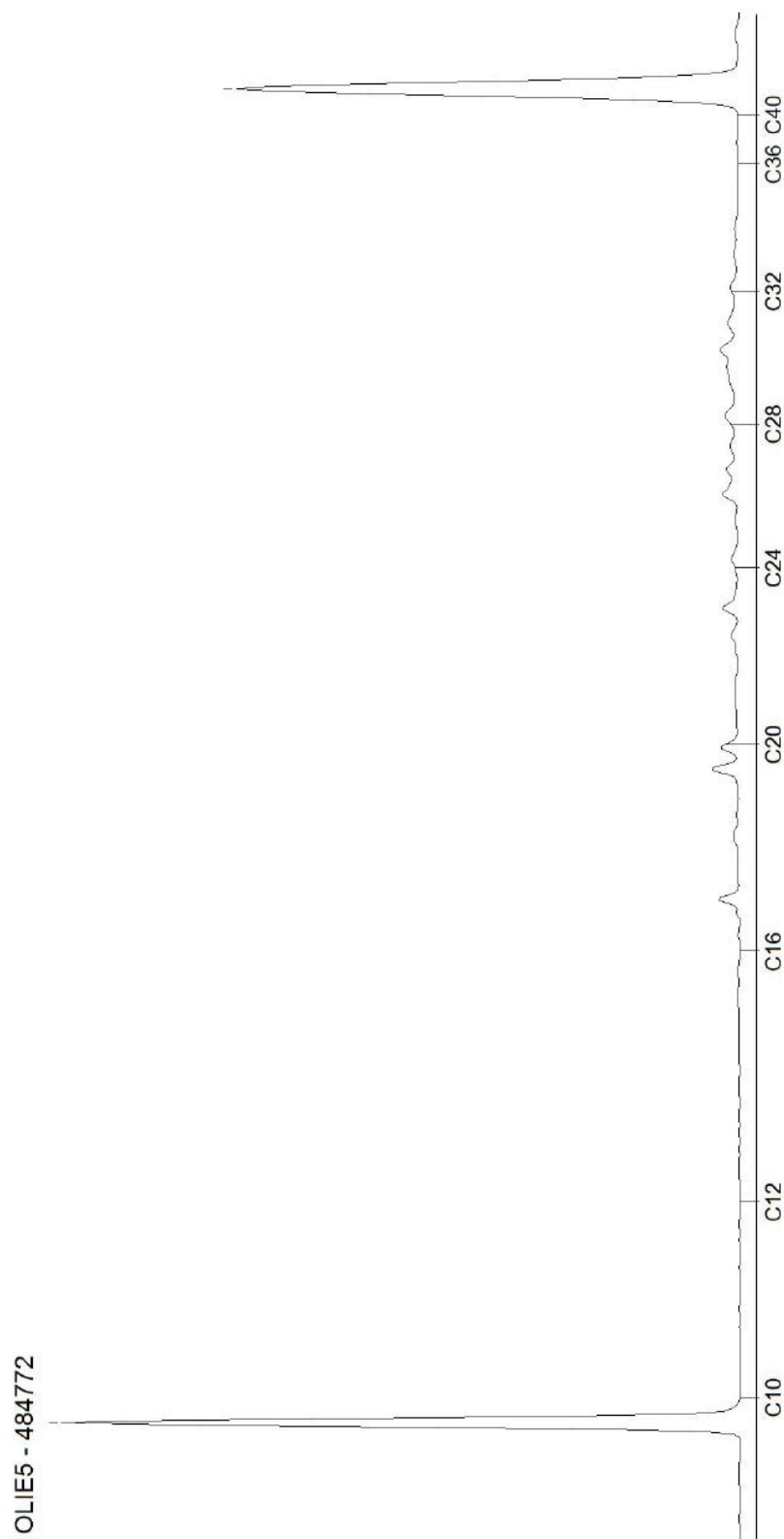


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1185523, Analysis No. 484772, created at 22.08.2022 12:51:06

Monster beschrijving: MM11 39 (0-50) 40 (50-100) 43 (50-100) pb05-1 (50-100)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Odeke Koning
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 25.08.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1185524

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1185524 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Opdrachtacceptatie 19.08.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1185524 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
484779	11.08.2022	MM03 26 (0-50) 29 (0-50) 30 (20-70) 31 (0-50)
484780	10.08.2022	MM04 02 (8-40) 04 (8-50) 09 (8-50) 11 (10-50)
484781	11.08.2022	MM07 20 (100-150) 22 (130-175) 25 (200-250) 27 (140-190)

Eenheid

484779

484780

484781

MM03 26 (0-50) 29 (0-50) 30 (20-70) 31 (0-50) MM04 02 (8-40) 04 (8-50) 09 (8-50) 11 (10-50) MM07 20 (100-150) 22 (130-175) 25 (200-250) 27 (140-190)

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	94,8	96,6	93,2
------------	---	------	------	------

Perfluorverbindingen

Perfluorbutaanzuur (PFBA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorpentaanzuur (PFPeA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaanzuur (PFHxA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorheptaanzuur (PFHpA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluornonaanzuur (PFNA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluordecaanzuur (PFDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorundecaanzuur (PFUnDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluordodecaanzuur (PFDoA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluoroctadecaanzuur (PFODA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
N-Ethylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)	µg/kg Ds	<0,1	<0,1	<0,1
Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)	µg/kg Ds	0,33	<0,10	<0,10
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA)	µg/kg Ds	<0,10	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)	µg/kg Ds	0,40 ^{#)}	0,14 ^{#)}	0,14 ^{#)}

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1185524 Bodem / Eluaat

Eenheid	484779	484780	484781
	MM03 26 (0-50) 29 (0-50) 30 (20-70) 31 (0-50)	MM04 02 (8-40) 04 (8-50) 09 (8-50) 11 (10-50)	MM07 20 (100-150) 22 (130-175) 25 (200-250) 27 (140-180)

Perfluorverbindingen

Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS)	µg/kg Ds	0,23	0,20	<0,10
Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)	µg/kg Ds	0,11	<0,10	<0,10
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F	µg/kg Ds	0,34	0,27 ^{#)}	0,14 ^{#)}

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 19.08.2022

Einde van de analyses: 25.08.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

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

Toegepaste methoden

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

DIN 38414-14 : 2011-08 : Perfluorbutaanzuur (PFBA) Perfluoropentaanzuur (PFPeA) Perfluorhexaanzuur (PFHxA)
Perfluorheptaanzuur (PFHpA) Perfluormonaanzuur (PFNA) Perfluordecanaanzuur (PFDA)
Perfluorbutaansulfonzuur (PFBs) Perfluorhexaansulfonzuur (PFHxS) Perfluorooctaanzuur lineair (PFOA)
Perfluorooctaanzuur vertakt (PFOA) Som Perfluorooctaanzuur (PFOA) (factor 0,7)
Perfluorooctaansulfonzuur lineair (PFOS) Perfluorooctaansulfonzuur vertakt (PFOS)
Som Perfluorooctaansulfonzuur (PFOS) 0,7F

Eigen methode (analyse conform DIN 38414-14) : Perfluorundecaanzuur (PFUnDA) Perfluordodecaanzuur (PFDoA)
Perfluortridecaanzuur (PFTrDA) Perfluortetradecaanzuur (PFTeDA)
Perfluorhexadecaanzuur (PFHxDA) Perfluordecadecaanzuur (PFODA)
Perfluorpentaansulfonzuur (PFPeS) Perfluorheptaansulfonzuur (PFHpS)
Perfluordecaansulfonzuur (PFDS) 4:2 fluortelomeer sulfonzuur (4:2FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluorooctaansulfonzuur (6:2 FTS) 8:2 fluortelomeer sulfonzuur (8:2FTS)
1H,1H,2H,2H-Perfluordodecaansulfonzuur (10:2 FTS)
Perfluorooctaansulfonamide (PFOSA) N-Methylperfluorooctaansulfonamide (N-MeFOSA)
N-Methylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-MeFOSAA)
N-Ethylperfluorooctaansulfonamide-azijnzuur (N-EtFOSAA)
8:2 Polyfluoralkylfosfaat diester (8:2 diPAP)

Blad 3 van 5

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



Bijlage bij Opdrachtnr. 1185524

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Droge stof 484779, 484780, 484781

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Odeke Koning
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 06.09.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1189193

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1189193 Water

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Opdrachtacceptatie 01.09.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

De analyses zijn, tenzij anders vermeld, uitgevoerd overeenkomstig onze erkenning voor de werkzaamheid "Analyse voor milieuhygiënisch bodemonderzoek" van het Besluit Bodemkwaliteit.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1189193 Water

Monsternr.	Monster beschrijving	Monstername	Monsternamepunt
504551	pb01-1-1-1 pb01-1 (310-410)	01.09.2022	
504552	pb02-1-1-1 pb02-1 (308-408)	01.09.2022	
504553	pb03-1-1-1 pb03-1 (365-465)	01.09.2022	
504554	pb04-1-1-1 pb04-1 (360-460)	01.09.2022	
504555	pb05-1-1-1 pb05-1 (355-455)	01.09.2022	

Eenheid	504551	504552	504553	504554	504555
	pb01-1-1-1 pb01-1 (310-410)	pb02-1-1-1 pb02-1 (308-408)	pb03-1-1-1 pb03-1 (365-465)	pb04-1-1-1 pb04-1 (360-460)	pb05-1-1-1 pb05-1 (355-455)

Metalen (AS3000)

S Barium (Ba)	µg/l	<20	<20	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	0,37
S Kobalt (Co)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Koper (Cu)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Kwik (Hg)	µg/l	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050
S Lood (Pb)	µg/l	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0	<2,0
S Molybdeen (Mo)	µg/l	3,1	2,4	2,7	<2,0	<2,0
S Nikkel (Ni)	µg/l	<3,0	<3,0	<3,0	4,1	4,4
S Zink (Zn)	µg/l	11	13	<10	11	<10

Aromaten (AS3000)

S Benzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Toluene	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Ethylbenzeen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S m,p-Xyleen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S ortho-Xyleen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som Xylenen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Naftaleen	µg/l	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020
S Styreen	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S Dichloormethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Vinylchloride	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10
S Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)	0,14 #)
S Som Dichlooretheen (Factor 0,7)	µg/l	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)	0,21 #)
S Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10

Blad 2 van 4

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1189193 Water

Eenheid	504551	504552	504553	504554	504555
	pb01-1-1-1 pb01-1 (310-410)	pb02-1-1-1 pb02-1 (308-408)	pb03-1-1-1 pb03-1 (365-465)	pb04-1-1-1 pb04-1 (360-460)	pb05-1-1-1 pb05-1 (355-455)

Chloorhoudende koolwaterstoffen (AS3000)

S 1,1-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,2-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S 1,3-Dichloorpropan	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
S Som Dichloorpropanen (Factor 0,7)	µg/l	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)	0,42 #)

Broomhoudende koolwaterstoffen

S Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
-------------------------------	------	-------	-------	-------	-------	-------

Minerale olie (AS3000)

S Koolwaterstoffractie C10-C40	µg/l	<50	<50	<50	<50	<50
Koolwaterstoffractie C10-C12	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C12-C16	µg/l	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")	<10 ")
Koolwaterstoffractie C16-C20	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C20-C24	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C24-C28	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C28-C32	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C32-C36	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")
Koolwaterstoffractie C36-C40	µg/l	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")	<5,0 ")

#) Bij deze som zijn resultaten "<rapportagegrens" vermenigvuldigd met 0,7.

S) Erkend volgens AS SIKB 3000

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 01.09.2022

Einde van de analyses: 06.09.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer



Blad 3 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1189193 Water

Toegepaste methoden

eigen methode *): Koolwaterstoffractie C10-C12 Koolwaterstoffractie C12-C16 Koolwaterstoffractie C16-C20
Koolwaterstoffractie C20-C24 Koolwaterstoffractie C24-C28 Koolwaterstoffractie C28-C32
Koolwaterstoffractie C32-C36 Koolwaterstoffractie C36-C40

Protocollen AS 3100 : Barium (Ba) Cadmium (Cd) Kobalt (Co) Koper (Cu) Kwik (Hg) Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni)
Zink (Zn) Dichloormethaan Tribroommethaan (bromofom) Benzeen Trichloormethaan (Chloroform)
Tetrachloormethaan (Tetra) Toluene Ethylbenzeen 1,1-Dichloorethaan m,p-Xyleen ortho-Xyleen
1,2-Dichloorethaan Som Xylenen (Factor 0,7) Naftaleen Styreen 1,1,1-Trichloorethaan 1,1,2-Trichloorethaan
Vinylchloride 1,1-Dichlooretheen Cis-1,2-Dichlooretheen trans-1,2-Dichlooretheen
Som cis/trans-1,2-Dichlooretheen (Factor 0,7) Som Dichlooretheen (Factor 0,7) Trichlooretheen (Tri)
Tetrachlooretheen (Per) 1,1-Dichloorpropaan 1,2-Dichloorpropaan 1,3-Dichloorpropaan
Som Dichloorpropanen (Factor 0,7) Koolwaterstoffractie C10-C40

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

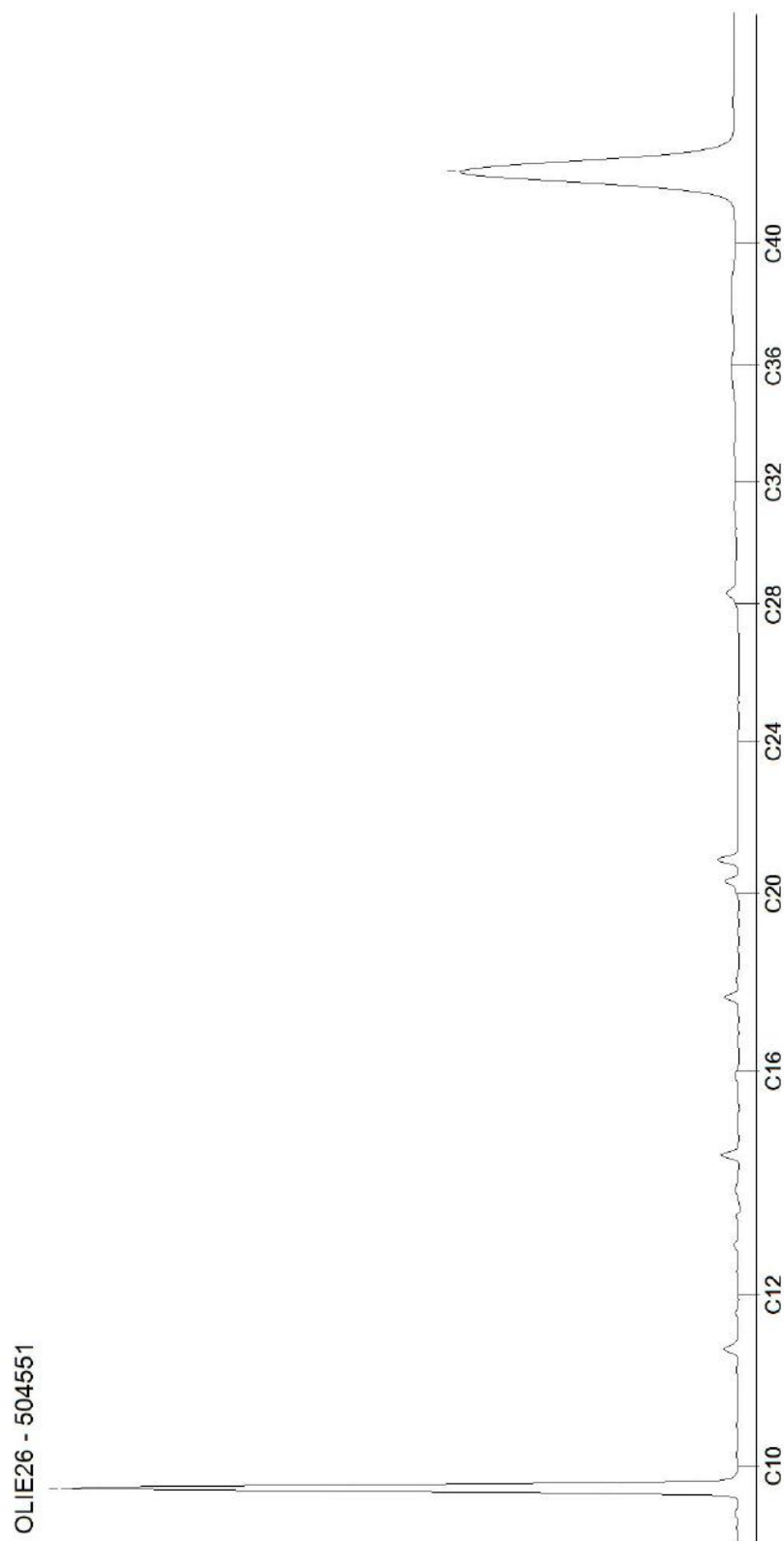


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1189193, Analysis No. 504551, created at 05.09.2022 07:36:37

Monster beschrijving: pb01-1-1-1 pb01-1 (310-410)

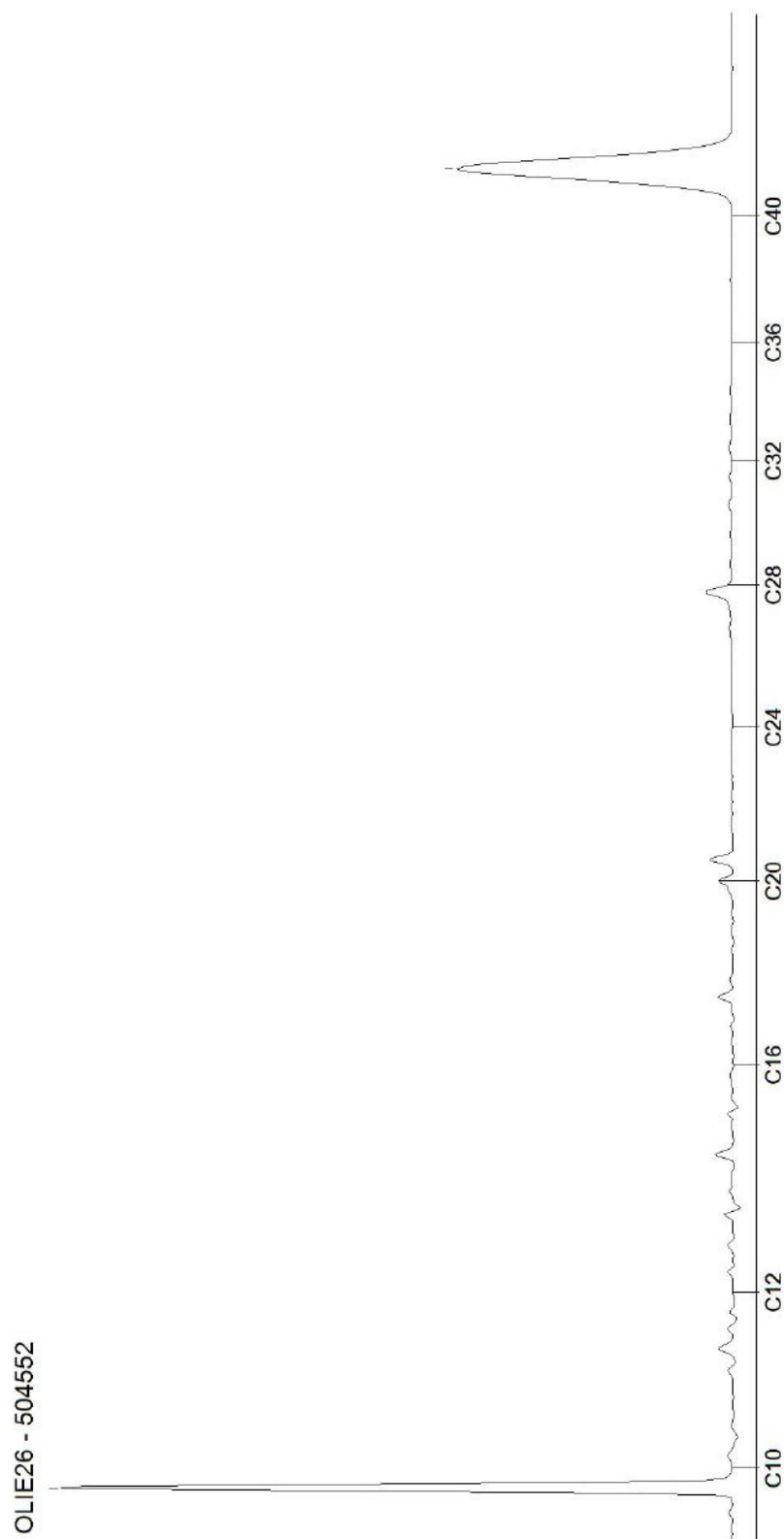


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1189193, Analysis No. 504552, created at 05.09.2022 07:36:37

Monster beschrijving: pb02-1-1-1 pb02-1 (308-408)

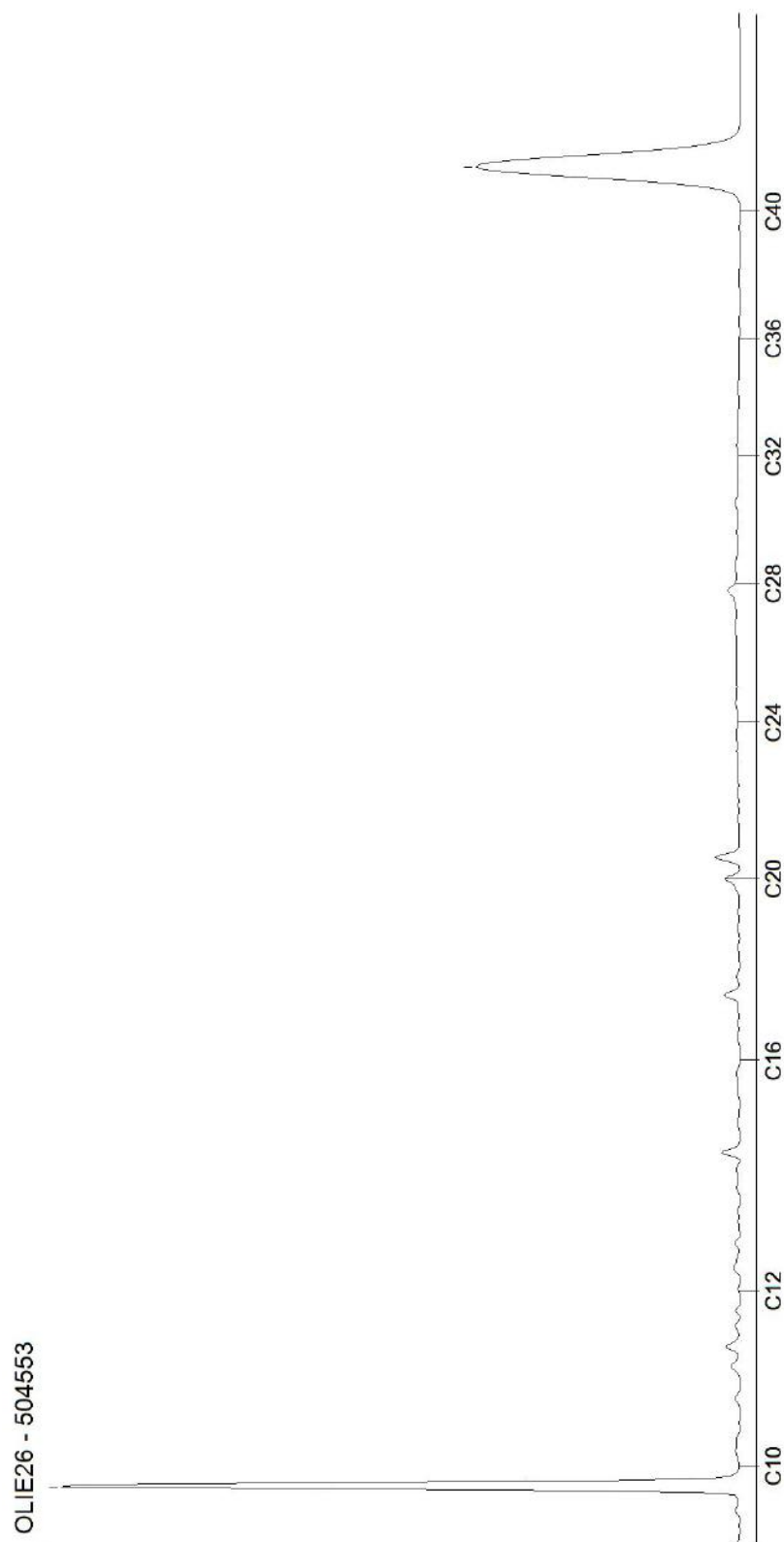


AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1189193, Analysis No. 504553, created at 05.09.2022 07:36:37

Monster beschrijving: pb03-1-1-1 pb03-1 (365-465)



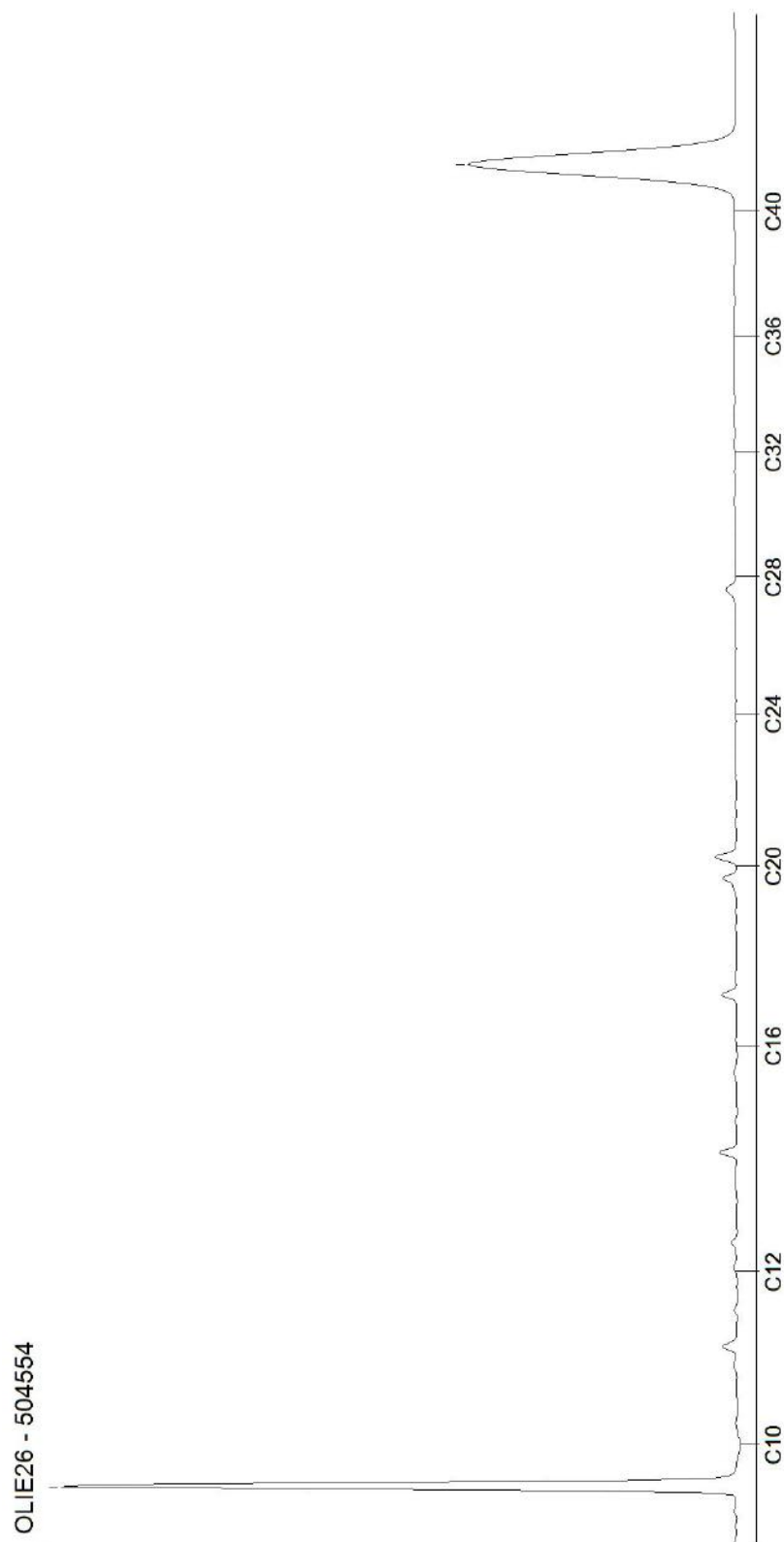
Blad 3 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1189193, Analysis No. 504554, created at 05.09.2022 07:36:37

Monster beschrijving: pb04-1-1-1 pb04-1 (360-460)



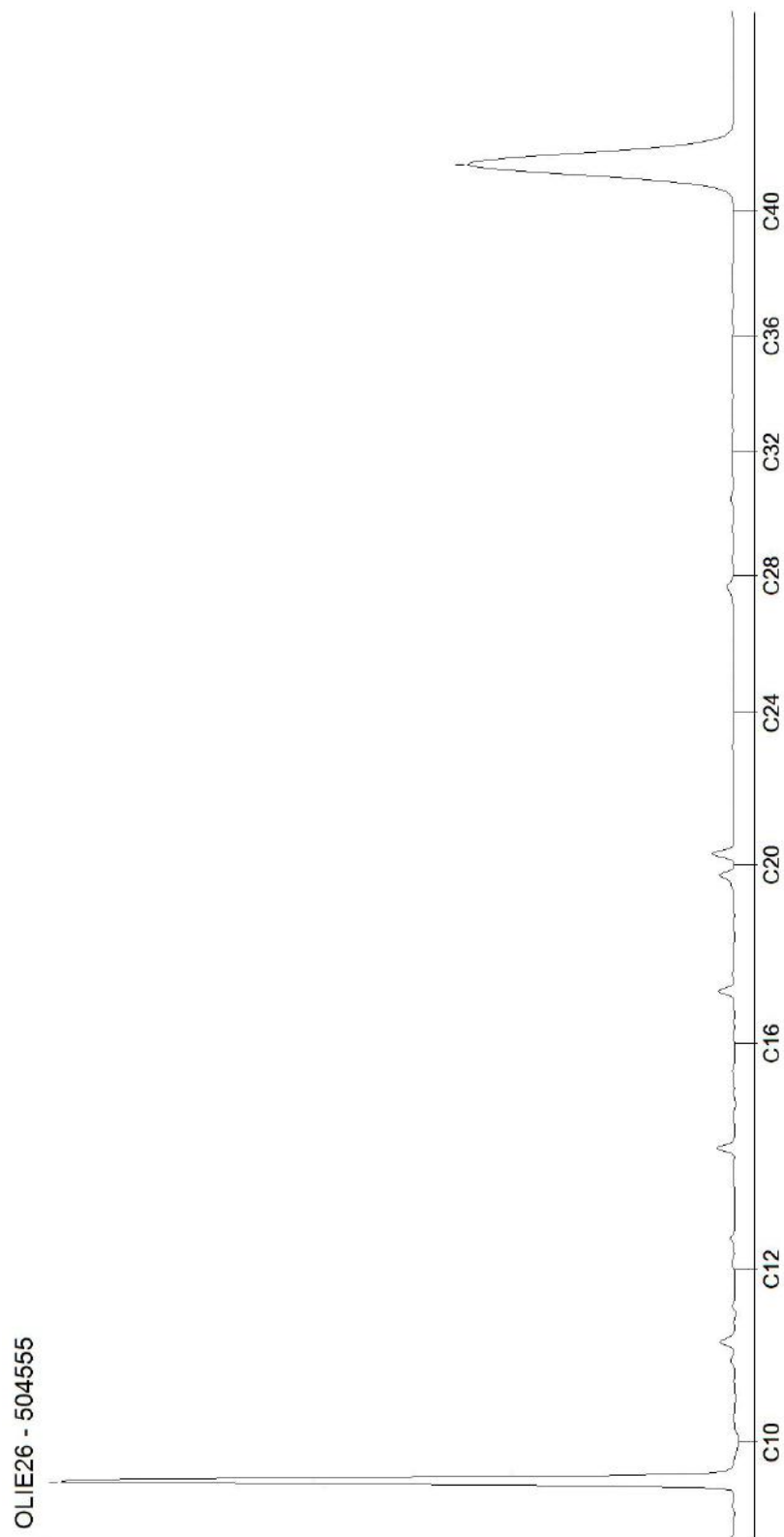
Blad 4 van 5

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1189193, Analysis No. 504555, created at 05.09.2022 07:36:37

Monster beschrijving: pb05-1-1-1 pb05-1 (355-455)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Odeke Koning
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 16.09.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1191454

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1191454 Bodem / Eluaat

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Opdrachtacceptatie 09.09.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1191454 Bodem / Eluaat

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
516721	10.08.2022	ZK01 04 (8-50) 09 (8-50) 12 (8-50) 16 (5-50) 18 (8-50) 21 (8-50) 25 (8-50) 43 (7-50)

Eenheid

516721

ZK01 04 (8-50) 09 (8-50) 12 (8-50) 16 (5-50) 18 (8-50) 21 (8-50) 25 (8-50) 43 (7-50)

Algemene monstervoorbehandeling

Droge stof	%	95,8
------------	---	------

Fracties (sedigraaf)

Fractie < 2 µm	% Ds	1,6
Fractie < 16 µm	% Ds	2,9
Fractie < 20 µm	% Ds	3,0
Fractie < 32 µm	% Ds	3,7
Fractie < 50 µm	% Ds	4,3
Fractie < 63 µm	% Ds	4,5
Fractie < 125 µm	% Ds	27
Fractie < 2 µm	% md	1,6
Fractie < 16 µm	% md	3,0
Fractie < 20 µm	% md	3,0
Fractie < 32 µm	% md	3,8
Fractie < 50 µm	% md	4,4
Fractie < 63 µm	% md	4,6
Fractie < 125 µm	% md	27
Fractie < 250 µm	% Ds	89
Fractie < 250 µm	% md	91
Fractie < 500 µm	% Ds	97
Fractie < 500 µm	% md	99
Fractie < 1000 µm	% Ds	98
Fractie < 1000 µm	% md	100
Fractie > 2mm (%)	% Ds	<0,1 ^{*)}
Fractie < 2000 µm	% Ds	98
Fractie < 2000 µm	% md	100

Klassiek Chemische Analyses

Gloeiverlies (organische stof)	% Ds	0,8
--------------------------------	------	-----

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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

Opdracht 1191454 Bodem / Eluaat

Begin van de analyses: 09.09.2022

Einde van de analyses: 15.09.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .



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

Toegepaste methoden

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode): Fractie > 2mm (%)

eigen methode : Fractie < 2 µm Fractie < 16 µm Fractie < 20 µm Fractie < 32 µm Fractie < 50 µm Fractie < 63 µm
Fractie < 125 µm Fractie < 2 µm Fractie < 16 µm Fractie < 20 µm Fractie < 32 µm Fractie < 50 µm
Fractie < 63 µm Fractie < 125 µm Fractie < 250 µm Fractie < 500 µm Fractie < 1000 µm Fractie < 2000 µm

eigen methode (slib: cf. NEN-EN 12879) : Gloeiverlies (organische stof)

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Bijlage bij Opdrachtnr. 1191454

CONSERVERING, CONSERVERINGSTERMIJN EN VERPAKKING

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die mogelijk de betrouwbaarheid van de analyseresultaten beïnvloeden. De conserveringstermijn is voor volgende analyse overschreden:

Fractie < 125 µm	516721
Fractie < 125 µm	516721
Fractie < 500 µm	516721
Fractie < 500 µm	516721
Fractie < 20 µm	516721
Fractie < 1000 µm	516721
Fractie < 250 µm	516721
Fractie < 1000 µm	516721
Fractie < 32 µm	516721
Fractie < 50 µm	516721
Fractie < 250 µm	516721
Fractie < 2000 µm	516721
Fractie < 2000 µm	516721
Droge stof	516721
Fractie < 2 µm	516721
Fractie < 63 µm	516721

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 4



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Odeke Koning
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 02.11.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1206720

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1206720 Bouwstof / puin

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Opdrachtacceptatie 26.10.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1206720 Bouwstof / puin

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
598931	25.10.2022	FUND01 101 (7-25) 102 (13-30) 103 (7-20)

Eenheid

598931

FUND01 101 (7-25) 102 (13-30)
103 (7-20)

Algemene monstervoorbehandeling

Kaakbreker malen		++
Droge stof	%	87,3

Uitloogonderzoek

Zeven >10 mm	%	85,5 ^{*)}
Zeven <10 mm (EU4)	%	14,5 ^{*)}
Schudproef EUR4 L/S=10		++

Berekende cumulatieve emissie

Antimoon cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Arseen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Barium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,1 ^{*)}
Bromide cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,5 ^{*)}
Cadmium cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,001 ^{*)}
Chloride cumulatief	mg/kg Ds	85 ^{*)}
Chroom cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02 ^{*)}
Fluoride cumulatief	mg/kg Ds	4,0 ^{*)}
Kobalt cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02 ^{*)}
Koper cumulatief	mg/kg Ds	0,04 ^{*)}
Kwik cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,0003 ^{*)}
Lood cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Molybdeen cumulatief	mg/kg Ds	0,11 ^{*)}
Nikkel cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Seleen cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,05 ^{*)}
Sulfaat cumulatief	mg/kg Ds	460 ^{*)}
Tin cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,15 ^{*)}
Vanadium cumulatief	mg/kg Ds	0,31 ^{*)}
Zink cumulatief	mg/kg Ds	0 - 0,02 ^{*)}

PAK

Anthraceen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	0,11
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	0,072
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<0,050
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<0,050
Chryseen	mg/kg Ds	0,097
Fenanthreen	mg/kg Ds	0,42

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "*)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1206720 Bouwstof / puin

Eenheid

598931

FUND01 101 (7-25) 102 (13-30)
103 (7-20)

PAK

Fluorantheen	mg/kg Ds	0,39
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<0,050
Naftaleen	mg/kg Ds	0,19
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	1,3 x)

Minerale olie

Koolwaterstof fractie C10-C40	mg/kg Ds	48
Koolwaterstof fractie C10-C12	mg/kg Ds	<4 *)
Koolwaterstof fractie C12-C16	mg/kg Ds	<4 *)
Koolwaterstof fractie C16-C20	mg/kg Ds	3 *)
Koolwaterstof fractie C20-C24	mg/kg Ds	4 *)
Koolwaterstof fractie C24-C28	mg/kg Ds	7 *)
Koolwaterstof fractie C28-C32	mg/kg Ds	10 *)
Koolwaterstof fractie C32-C36	mg/kg Ds	13 *)
Koolwaterstof fractie C36-C40	mg/kg Ds	9 *)

Polychloorbifenylen

PCB 28	mg/kg Ds	<0,001
PCB 52	mg/kg Ds	<0,001
PCB 101	mg/kg Ds	<0,001
PCB 118	mg/kg Ds	<0,001
PCB 138	mg/kg Ds	<0,001
PCB 153	mg/kg Ds	<0,001
PCB 180	mg/kg Ds	<0,001
Som PCB 6 (STI-tabel)	mg/kg Ds	n.a.
Som PCB (7 Ballschmiter)	mg/kg Ds	n.a.

Uitloging eluaatanalyse

L/S-cumulatief	ml/g	10,0
Geleidbaarheid (25°C)	µS/cm	370
pH		10,9
Temperatuur	°C	19,8

Klassiek Chemische analyses (eluaatanalyse)

Fluoride [F]	mg/l	0,4
Chloride [Cl]	mg/l	8,5
Sulfaat	mg/l	46
Bromide	mg/l	<0,05

Metalen (eluaatanalyse)

Antimoon (Sb)	µg/l	<5,0
Arseen (As)	µg/l	<5,0
Barium (Ba)	µg/l	<10
Cadmium (Cd)	µg/l	<0,1
Chroom (Cr)	µg/l	<2,0

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x)".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1206720 Bouwstof / puin

Eenheid

598931

FUND01 101 (7-25) 102 (13-30)
103 (7-20)

Metalen (eluaatanalyse)

Kobalt (Co)	µg/l	<2,0
Koper (Cu)	µg/l	4,1
Kwik (Hg)	µg/l	<0,03
Lood (Pb)	µg/l	<5,0
Molybdeen (Mo)	µg/l	11
Nikkel (Ni)	µg/l	<5,0
Seleen (Se)	µg/l	<5,0
Tin (Sn)	µg/l	<15
Vanadium (V)	µg/l	31
Zink (Zn)	µg/l	<2,0

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 26.10.2022

Einde van de analyses: 02.11.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen.

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "x".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1206720 Bouwstof / puin

Toegepaste methoden

conform ISO 10359-1, NEN-EN 16192 (2011) : Fluoride [F]

conform NEN-EN 12457-4 : Schudproef EUR4 L/S=10

conform NEN-EN-ISO 10304-1 : Bromide

Conform NEN-EN-ISO 17294-2 (2004) : Antimoon (Sb) Arseen (As) Barium (Ba) Cadmium (Cd) Chroom (Cr) Kobalt (Co) Koper (Cu)
Lood (Pb) Molybdeen (Mo) Nikkel (Ni) Seleen (Se) Tin (Sn) Vanadium (V) Zink (Zn)

conform NEN-ISO 15923-1 : Chloride [Cl] Sulfaat

conform NEN-EN12880; AS3000, AS3200; NEN-EN15934 : Droge stof

eigen methode *) : Zeven >10 mm Zeven <10 mm (EU4) 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 : Kaakbreker malen Koolwaterstoffractie C10-C40 Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen
Benzo(ghi)perylene Benzo(k)fluorantheen Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen
Naftaleen Som PAK (VROM) PCB 28 PCB 52 PCB 101 PCB 118 PCB 138 PCB 153 PCB 180
Som PCB 6 (STI-tabel) Som PCB (7 Ballschmitter)

eigen methode (meting conform NEN-EN12846) : Kwik (Hg)

tesamen met uitloognorm *) : Antimoon cumulatief Arseen cumulatief Barium cumulatief Bromide cumulatief Cadmium cumulatief
Chloride cumulatief Chroom cumulatief Fluoride cumulatief Koper cumulatief Kwik cumulatief
Lood cumulatief Molybdeen cumulatief Nikkel cumulatief Seleen cumulatief Sulfaat cumulatief
Zink cumulatief

tesamen met uitloognorm : L/S-cumulatief Geleidbaarheid (25°C) pH Temperatuur Kobalt cumulatief Tin cumulatief
Vanadium cumulatief

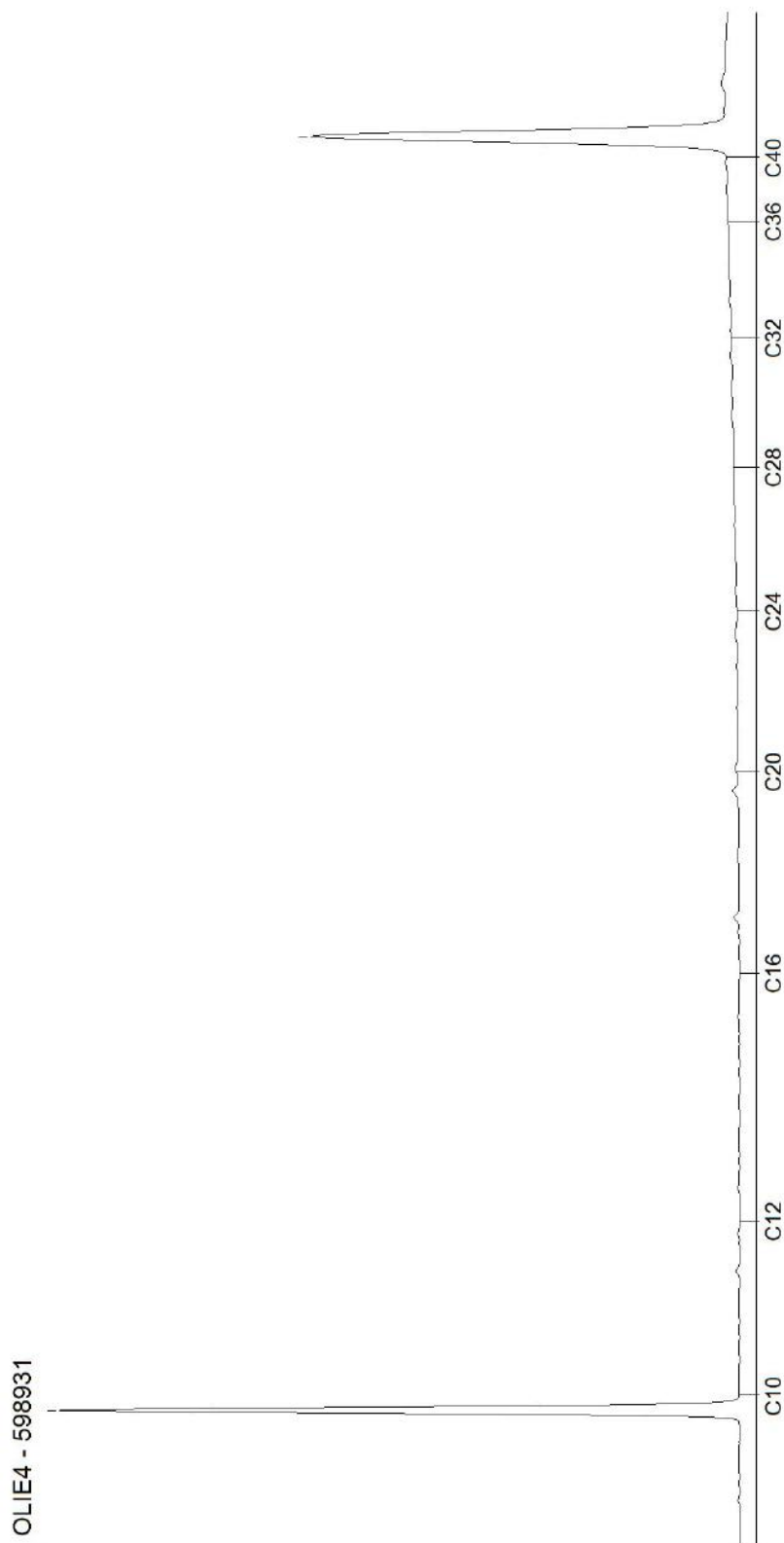
Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " *) " .

AL-West B.V.

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

CHROMATOGRAM for Order No. 1206720, Analysis No. 598931, created at 31.10.2022 11:22:56

Monster beschrijving: FUND01 101 (7-25) 102 (13-30) 103 (7-20)



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Odeke Koning
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 27.10.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1206719

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1206719 Asphalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Opdrachtacceptatie 26.10.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Kamer van Koophandel Directeur
Nr. 08110898 ppa. Marc van Gelder
VAT/BTW-ID-Nr.: Dr. Paul Wimmer
NL 811132559 B01

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1206719 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
598928	25.10.2022	101-1 101 (0-7)
598929	25.10.2022	102-1 102 (0-13)
598930	25.10.2022	103-1 103 (0-7)
603076	25.10.2022	101-1 101 (0-7) laag 1
603077	25.10.2022	101-1 101 (0-7) laag 2

Eenheid

598928
101-1 101 (0-7)

598929
102-1 102 (0-13)

598930
103-1 103 (0-7)

603076
101-1 101 (0-7) laag 1

603077
101-1 101 (0-7) laag 2

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	--	--
Bepaling aantal lagen		4	5	4	--	--
Begin laag	mm	--	--	--	0	5
Eind laag	mm	--	--	--	5	23
Laagdikte per laag	mm	--	--	--	5	18
Verharding		--	--	--	Opp beh	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	--	--	--	>250	>250
Fluorescerend gebied	mm	--	--	--	0-5	5-23

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1206719 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
603078	25.10.2022	101-1 101 (0-7) laag 3
603079	25.10.2022	101-1 101 (0-7) laag 4
603085	25.10.2022	102-1 102 (0-13) laag 1
603086	25.10.2022	102-1 102 (0-13) laag 2
603087	25.10.2022	102-1 102 (0-13) laag 3

Eenheid

603078 **603079** **603085** **603086** **603087**
101-1 101 (0-7) laag 3 101-1 101 (0-7) laag 4 102-1 102 (0-13) laag 1 102-1 102 (0-13) laag 2 102-1 102 (0-13) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--	--
Begin laag	mm	23	27	0	3	30
Eind laag	mm	27	70	3	30	35
Laagdikte per laag	mm	4	43	3	27	5
Verharding		Kleeflaag	GAB 0/16	Opp beh	DAB 0/8	Kleeflaag
PAK-detector	mg/kg	>250	<250	>250	>250	>250
Fluorescerend gebied	mm	23-35	Geen	0-3	3-30	30-43

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 3 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1206719 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
603088	25.10.2022	102-1 102 (0-13) laag 4
603089	25.10.2022	102-1 102 (0-13) laag 5
603091	25.10.2022	103-1 103 (0-7) laag 1
603092	25.10.2022	103-1 103 (0-7) laag 2
603093	25.10.2022	103-1 103 (0-7) laag 3

Eenheid	603088	603089	603091	603092	603093
	102-1 102 (0-13) laag 4	102-1 102 (0-13) laag 5	103-1 103 (0-7) laag 1	103-1 103 (0-7) laag 2	103-1 103 (0-7) laag 3

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern		--	--	--	--
Bepaling aantal lagen		--	--	--	--
Begin laag	mm	35	87	0	8
Eind laag	mm	87	132	8	25
Laagdikte per laag	mm	52	45	8	17
Verharding		GAB 0/16	GAB 0/16	Opp beh	DAB 0/8
PAK-detector	mg/kg	<250	<250	>250	>250
Fluorescerend gebied	mm	Geen	Geen	0-8	8-25

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 4 van 5



AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1206719 Asphalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
603094	25.10.2022	103-1 103 (0-7) laag 4

Eenheid 603094
103-1 103 (0-7) laag 4

Asfalt onderzoek

Constructieopbouw boorkern	--
Bepaling aantal lagen	--
Begin laag	mm 29
Eind laag	mm 68
Laagdikte per laag	mm 39
Verharding	GAB 0/16
PAK-detector	mg/kg <250
Fluorescerend gebied	mm Geen

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 26.10.2022
Einde van de analyses: 27.10.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

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

Toegepaste methoden

RAW 2020 test 77.1 : Constructieopbouw boorkern Bepaling aantal lagen Begin laag Eind laag Laagdikte per laag Verharding
RAW 2020 test 77.2 : PAK-detector Fluorescerend gebied

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

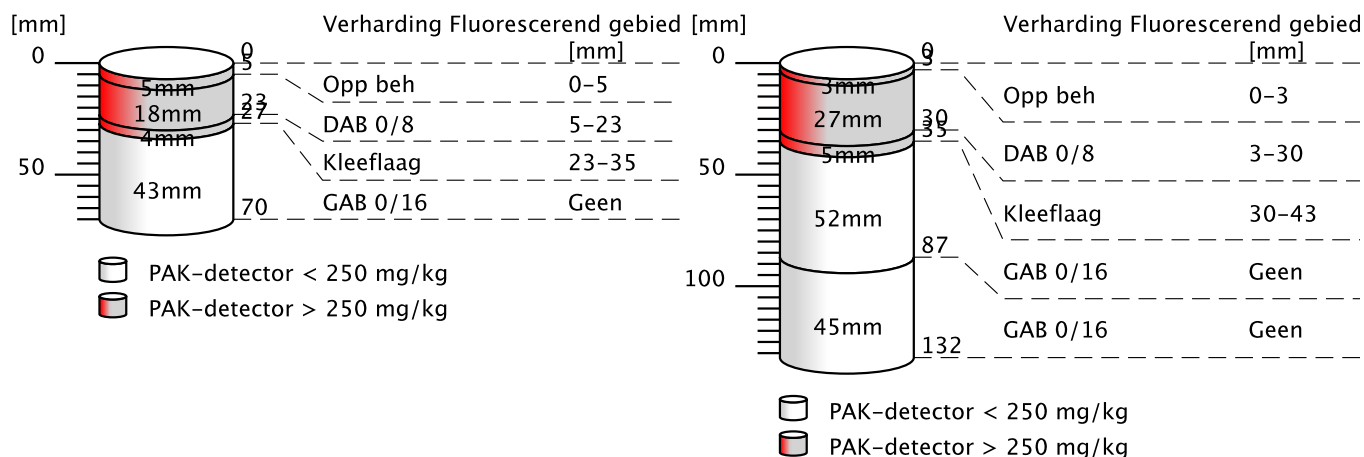
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1206719
Uw referentie:	78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	598928	Monster	598929
Monsteromschrijving	101-1 101 (0-7)	Monsteromschrijving	102-1 102 (0-13)
Datum monstername	25.10.2022	Datum monstername	25.10.2022
Begin van de analyses:	26/10/2022	Begin van de analyses:	26/10/2022
Lengte boorkern (mm)	70	Lengte boorkern (mm)	132
Aantal lagen	4	Aantal lagen	5



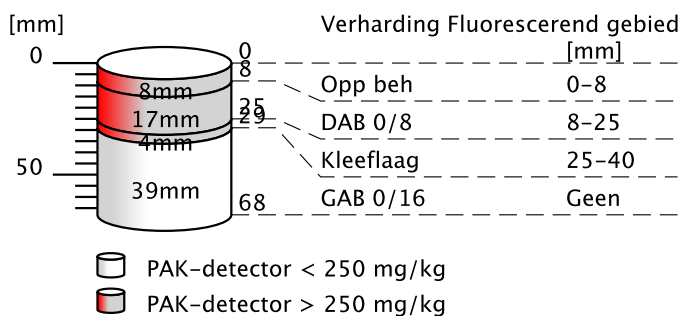
AL-West B.V.

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

Analyserapport

Opdrachtnummer	1206719
Uw referentie:	78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Relatienr:	35007020
Klant:	Ingenieursbureau Land

Monster	598930
Monsteromschrijving	103-1 103 (0-7)
Datum monstername	25.10.2022
Begin van de analyses:	26/10/2022
Lengte boorkern (mm)	68
Aantal lagen	4



AL-West B.V.

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

Verklaring soort verharding

Opp beh	oppervlakte behandeling
AB	asfaltbeton (gebroken materiaal)
DAB 0/5	dicht asfaltbeton
DAB 0/8	dicht asfaltbeton
DAB 0/11	dicht asfaltbeton
DAB 0/16	dicht asfaltbeton
GAB	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/16	grindasfaltbeton (rond materiaal)
GAB 0/32	grindasfaltbeton (rond materiaal)
OAB 0/11	open asfaltbeton
OAB 0/16	open asfaltbeton
OAB 0/22	open asfaltbeton
SMA 0/5	steenmastiekasfalt
SMA 0/8	steenmastiekasfalt
SMA 0/11	steenmastiekasfalt
STAB 0/16	steenslagasfaltbeton
STAB 0/22	steenslagasfaltbeton
ZOAB 0/11	zeer open asfaltbeton
ZOAB 0/16	zeer open asfaltbeton
EAB	emulsie asfaltbeton
WKA	warm bereid koud asfalt
BRAC	breekasfaltcement
Dubbellaags	
ZOAB	
Gietasfalt	
Zandasfalt	
Kleeflaag	
Penetratielaag	
Combinatie	
deklaag	
Beton	
Klinker	
Fundering	

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Ingenieursbureau Land
Odeke Koning
Morsestraat 15
6716 AH Ede

Datum 07.11.2022
Relatienr 35007020
Opdrachtnr. 1208794

ANALYSERAPPORT

Opdracht 1208794 Asfalt

Opdrachtgever 35007020 Ingenieursbureau Land
Uw referentie 78201.02 Hoevenbraak-Zuid te Schijndel
Opdrachtacceptatie 02.11.22

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij zenden wij u de resultaten van het door u aangevraagde laboratoriumonderzoek.

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

Let op: alleen de algemene voorwaarden van AL-West gedeponeerd bij de KvK te Deventer, zijn van toepassing.

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

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool "n".

AL-West B.V.

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



AGROLAB GROUP

Your labs. Your service.

Opdracht 1208794 Asfalt

Monsternr.	Monstername	Monster beschrijving
611549	25.10.2022	ASF_MM01 101 (0-7) 102 (0-13) 103 (0-7)

Eenheid

611549

ASF_MM01 101 (0-7) 102 (0-13)
103 (0-7)

Algemene monstervoorbehandeling

Breken asfalt / boorkern	++
Zagen boorkern	++

PAK in asfalt

Anthraceen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg Ds	2,3
Benzo-(a)-Pyreen	mg/kg Ds	2,0
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg Ds	<1,5
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg Ds	<1,5
Chryseen	mg/kg Ds	2,6
Fenanthreen	mg/kg Ds	9,8
Fluorantheen	mg/kg Ds	11
Indeno(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg Ds	<1,5
Naftaleen	mg/kg Ds	5,5
Som PAK (VROM)	mg/kg Ds	33 ^{x)}

x) Gehaltes beneden de rapportagegrens zijn niet mee inbegrepen.

Verklaring: "<" of n.a. betekent dat het gehalte van de component lager is dan de rapportagegrens.

De parameter-specifieke analytische meetonzekerheid en informatie over de berekeningsmethode zijn op aanvraag beschikbaar, indien de gerapporteerde resultaten boven de parameterspecifieke rapportagegrens liggen. De minimale prestatiecriteria van de toegepaste methoden met betrekking tot de meetonzekerheid zijn in het algemeen gebaseerd op Richtlijn 2009/90/EG van de Europese Commissie.

Begin van de analyses: 02.11.2022

Einde van de analyses: 04.11.2022

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geanalyseerde monsters. In gevallen waarin het testlaboratorium niet verantwoordelijk was voor de bemonstering, gelden de gerapporteerde resultaten voor de monsters zoals zij zijn ontvangen. .

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

Kamer van Koophandel
Nr. 08110898
VAT/BTW-ID-Nr.:
NL 811132559 B01

Directeur
ppa. Marc van Gelder
Dr. Paul Wimmer

Blad 2 van 3



AL-West B.V.

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



Opdracht 1208794 Asfalt

Toegepaste methoden

eigen methode : Breken asfalt / boorkern

eigen methode (PE extractie) : Anthraceen Benzo(a)anthraceen Benzo-(a)-Pyreen Benzo(ghi)peryleen Benzo(k)fluorantheen
Chryseen Fenanthreen Fluorantheen Indeno(1,2,3-c,d)pyreen Naftaleen Som PAK (VROM)

Volgens RAW 2020 : Zagen boorkern

Parameters uitgevoerd door AL-West BV zijn geaccrediteerd volgens EN ISO/IEC 17025:2017. Alleen niet-geaccrediteerde en/of uitbestede parameters zijn gemarkeerd met het symbool " » ".

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V221002798 versie 1
Contactpersoon	Mevr. O. Koning	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	25-10-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	03-11-2022
Projectcode	78201.02	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel		

Naam	AMM1 201 (7-25) 202 (7-30) 203 (7-3)	Datum monsternamen	25-10-2022
Monstersoort	Puin	Datum analyse	03-11-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in puin m.b.v. microscopie- conform NEN 5898 en AP04 SB5 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	201-AMM1	7	25	AM14446993
2	201-AMM1	7	25	AM14446994
3	202-AMM1	7	30	AM14446993
4	202-AMM1	7	30	AM14446994
5	203-AMM1	7	30	AM14446993
6	203-AMM1	7	30	AM14446994
7	204-AMM1	13	30	AM14446993
8	204-AMM1	13	30	AM14446994
9	205-AMM1	7	30	AM14446993
10	205-AMM1	7	30	AM14446994

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	87,6						%
Massa monster (veldnat)	29,5						kg
Massa monster (droog)	25,9						kg
Chrysotiel (serpentine)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	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. serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	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.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V221002798 versie 1
Contactpersoon	Mevr. O. Koning	Datum opdracht	25-10-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	25-10-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	03-11-2022
Projectcode	78201.02	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 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	3815	2404	1634	1176	1651	15199	25879
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	50	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V221002962 versie 1
Contactpersoon	Mevr. O. Koning	Datum opdracht	26-10-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	25-10-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	78201.02	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel		

Naam	AMM2 201 (75-100)	Datum monsternamen	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-11-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	201-AMM2	75	100	AM14446992

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	95,2						%
Massa monster (veldnat)	12,6						kg
Massa monster (droog)	12,0						kg
Chrysotiel (serpentin)	68	68	52	52	86	86	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. serpentin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentin	68	68	52	52	86	86	mg/kg ds
Totaal serpentin	68	68	52	52	86	86	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.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	68	68	52	52	86	86	mg/kg ds
Totaal asbest	68	68	52	52	86	86	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V221002962 versie 1
Contactpersoon	Mevr. O. Koning	Datum opdracht	26-10-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	25-10-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	78201.02	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 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	46	25	31	58	181	11611	11952
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	*	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)		0,9687	3,5084	0,8926	0,6165	0,3740		6,3602
Hechtgebonden		ja	ja	ja	ja	ja		
Aantal deeltjes		1	18	38	46	39		142
Percentage chrysotiel (%)		12,5	12,5	12,5	12,5	17,5		
Gewicht chrysotiel (mg)		121,1	438,6	111,6	77,1	65,5		813,9
totaal per mineralogische groep								
Gehalte HG serpentijn (mg/kg ds)		10,13	36,70	9,34	6,45	5,48		68,1
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)		10,13	36,70	9,34	6,45	5,48		68,1
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)		1	18	38	46	39		142
Gehalte HG t.o.v. totaal (mg/kg ds)		10,13	36,70	9,34	6,45	5,48		68,1
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)		10,13	36,70	9,34	6,45	5,48		68,1

* = Van de zeeffractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V221002963 versie 1
Contactpersoon	Mevr. O. Koning	Datum opdracht	26-10-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	25-10-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	78201.02	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel		

Naam	AMM3 202 (60-100) 203 (70-100) 204	Datum monsternamen	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	04-11-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	202-AMM3	60	100	AM14444649
2	203-AMM3	70	100	AM14444649
3	204-AMM3	70	100	AM14444649
4	205-AMM3	60	80	AM14444649

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	94,6						%
Massa monster (veldnat)	15,8						kg
Massa monster (droog)	15,0						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,2	1,2	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.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,2	1,2	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V221002963 versie 1
Contactpersoon	Mevr. O. Koning	Datum opdracht	26-10-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	25-10-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	78201.02	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 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	188	123	84	109	290	14162	14956
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V221002964 versie 1
Contactpersoon	Mevr. O. Koning	Datum opdracht	26-10-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	25-10-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	04-11-2022
Projectcode	78201.02	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel		

Naam	AVM201 201 (75-100)	Datum monsternamen	25-10-2022
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	03-11-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	201-AVM201	75	100	AM14151834

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Vlakke plaat	chrysotiel	12,5	10	15	11	71,37	ja	8921	7137	10706
Totaal Asbest								8921	7137	10706
Totaal Serpentiin								8921	7137	10706
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								8921	7137	10706

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	Ingenieursbureau Land	Rapportnummer	V221102251 versie 1
Contactpersoon	Mevr. O. Koning	Datum opdracht	22-11-2022
Adres	Morsestraat 15	Datum ontvangst	25-10-2022
Postcode en plaats	6716 AH Ede	Datum rapportage	23-11-2022
Projectcode	78201.02	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Hoevenbraak-Zuid te Schijndel		

Naam	AMM2 201 (75-100)	Datum monsternamen	25-10-2022
Monstersoort	Grond	Datum analyse	23-11-2022
Monsternamen door	Opdrachtgever		
Analyse methode	Bepaling van respirabele asbestvezels m.b.v. SEM conform AS3000 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	201-AMM2	75	100	AM14446992

Resultaten

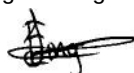
Labcode zeeffractie monster: V221002962
 Massa zeeffractie <0,5 mm: 11611 g
 Massa totale monster: 11,952 kg
 Inweeg materiaal: 2,56 g
 Vergroting: 2100
 Effectieve filter diameter: 22,025 mm
 Onderzocht oppervlak: 2,2800 mm²
 Beeldveldoppervlak: 0,0228 mm²
 Aantal getelde beeldvelden: 100

	Aantal gemeten vezels	Gehalte aan vezels mg/kg ds	Ondergrens mg/kg ds	Bovengrens mg/kg ds
Totaal gemeten serpentijn	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal gemeten amfibool	0	<0,1	<0,1	<0,1
Totaal asbest	0	<0,1	<0,1	<0,2
Totaal gewogen asbest		<1,1	<0,1	<1,1

Totaal gewogen asbest: totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds)
 De boven-, en ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Bijlage 7

Toetsingstabellen

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

Grondmonster		MM01			MM02			MM03		
Certificaatcode		1183772			1183772			1183772, 1185524		
Boring(en)		01, 05, 07, 10			13, 15, 20, 25			26, 29, 30, 31		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,65			0,00 - 1,00			0,00 - 0,70		
Humus	% ds	2,90			2,80			1,90		
Lutum	% ds	1,60			2,20			1,60		
Datum van toetsing		25-8-2022			25-8-2022			1-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	8,2	16,5	-0,16	18	36	-0,03	6,1	12,6	-0,18
Zink	mg/kg ds	22	51	-0,15	43	99	-0,07	24	57	-0,14
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,31	0,51	-0,01	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		28	106 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,09	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	16	25	-0,05	29	45	-0,01	15	24	-0,05
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,075		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18		0,061	0,061		0,1	0,1	
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,097		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11		<0,05	<0,04		0,066	0,066	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,089		<0,05	<0,04		0,1	0,1	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		0,062	0,062	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068		<0,05	<0,04		0,094	0,094	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,057		<0,05	<0,04		0,089	0,089	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,78	0,78	-0,02	0,38	0,38	-0,03	0,72	0,72	-0,02
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	-0	0,0049	<0,0175	-0	0,006	0,030	0,01
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		0,0012	0,0060	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		0,0013	0,0065	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002		<0,001	<0,003		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	-0,02	<35	<88	-0,02	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾		<3	8 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾		<4	10 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾		7	25 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾		<5	13 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	94,4	94,4 ⁽⁶⁾		93,5	93,5 ⁽⁶⁾		94,8	94,8 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	1,6	1,6		2,2	2,2		1,6	1,6	
Organische stof (humus)	% ds	2,9	2,9		2,8	2,8		1,9	1,9	

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

Grondmonster		MM04			MM05			MM06		
Certificaatcode		1183772, 1185524			1183772			1183772		
Boring(en)		02, 04, 09, 11			17, 18, 21, 25			02, 06, 09, 17		
Traject (m -mv)		0,08 - 0,50			0,08 - 0,80			1,60 - 2,50		
Humus	% ds	1,00			1,00			0,20		
Lutum	% ds	1,00			1,00			1,00		
Datum van toetsing		1-9-2022			25-8-2022			25-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	96,6	96,6 ⁽⁶⁾		96	96 ⁽⁶⁾		84,1	84,1 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1	1		<1	1		<1	1	
Organische stof (humus)	% ds	1	1		1	1		<0,2	0,1	

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

Grondmonster		MM07			MM08			MM09		
Certificaatcode		1183772, 1185524			1183772			1183772		
Boring(en)		20, 22, 25, 27			09, 14, 24, 25			02, 04, 17		
Traject (m -mv)		1,00 - 2,50			1,00 - 2,75			1,60 - 2,75		
Humus	% ds	1,00			0,20			0,80		
Lutum	% ds	1,00			1,00			3,60		
Datum van toetsing		1-9-2022			25-8-2022			25-8-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,04	4,3	12,9	-0,01
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<8	-0,41	14	36	0,02
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22	6,1	12,0	-0,19
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<33	-0,18	23	50	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾		<20	<54 ⁽⁶⁾		28	90 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
PAK										
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		<0,05	<0,04		<0,05	<0,04	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03	0,35	<0,35	-0,03
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾		<4	14 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG										
Droge stof	%	93,2	93,2 ⁽⁶⁾		91,3	91,3 ⁽⁶⁾		84,5	84,5 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<1	1		<1	1		3,6	3,6	
Organische stof (humus)	% ds	1	1		<0,2	0,1		0,8	0,8	

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

Grondmonster		MM10			MM11		
Certificaatcode		1185523			1185523		
Boring(en)		34, 38			39, 40, 43, pb05-1		
Traject (m -mv)		0,20 - 0,80			0,00 - 1,00		
Humus	% ds	1,80			1,80		
Lutum	% ds	2,20			2,60		
Datum van toetsing		1-9-2022			1-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<7	-0,05
Nikkel	mg/kg ds	6,1	17,5	-0,27	<4	<8	-0,42
Koper	mg/kg ds	11	23	-0,12	7,4	15,0	-0,17
Zink	mg/kg ds	49	115	-0,04	22	51	-0,15
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	0,21	0,36	-0,02
Barium	mg/kg ds	33	125 ⁽⁶⁾		<20	<50 ⁽⁶⁾	
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
Lood	mg/kg ds	26	41	-0,02	14	22	-0,06
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,068	0,068	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,089	0,089	
Fenantheen	mg/kg ds	0,072	0,072		1,1	1,1	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12		1,4	1,4	
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,5	0,5	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053		0,48	0,48	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,38	0,38	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,19	0,19	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,27	0,27	
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04		0,23	0,23	
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,49	0,49	-0,03	4,7	4,7	0,08
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0	0,0049	<0,0245	0
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004		<0,001	<0,004	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾		<3	11 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾		7	35 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		6	30 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		8	40 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾		10	50 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾		<5	18 ⁽⁶⁾	
OVERIG							
Droge stof	%	94,2	94,2 ⁽⁶⁾		94,3	94,3 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	2,2			2,6		
Organische stof (humus)	% ds	1,8			1,8		

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 6: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		pb01-1-1-1			pb02-1-1-1			pb03-1-1-1		
Datum		1-9-2022			1-9-2022			1-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,10 - 4,10			3,08 - 4,08			3,65 - 4,65		
Datum van toetsing		8-9-2022			8-9-2022			8-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN										
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22	<3	<2	-0,22
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	11	11	-0,07	13	13	-0,07	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	3,1	3,1	-0,01	2,4	2,4	-0,01	2,7	2,7	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0		<0,21	0
			0,21			0,21			0,21	
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK										
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01		<0,14	0,01
			0,21			0,21			0,21	
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾		<10	7 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾		<5	4 ⁽⁶⁾	

Watermonster		pb01-1-1-1	pb02-1-1-1	pb03-1-1-1
Datum		1-9-2022	1-9-2022	1-9-2022
Filterdiepte (m -mv)		3,10 - 4,10	3,08 - 4,08	3,65 - 4,65
Datum van toetsing		8-9-2022	8-9-2022	8-9-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG				
som dichloorpropaan-isomeren	µg/l	0,42	0,42	0,42

Tabel 7: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		pb04-1-1-1			pb05-1-1-1		
Datum		1-9-2022			1-9-2022		
Filterdiepte (m -mv)		3,60 - 4,60			3,55 - 4,55		
Datum van toetsing		8-9-2022			8-9-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde			Voldoet aan Streefwaarde		
		Meetw	GSSD	Index	Meetw	GSSD	Index
METALEN							
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	4,1	4,1	-0,18	4,4	4,4	-0,18
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Zink	µg/l	11	11	-0,07	<10	<7	-0,08
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	0,37	0,37	-0,01
Barium	µg/l	<20	<14	-0,06	<20	<14	-0,06
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0	0,21	<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)			<0,77 ^(2,14)	
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾			<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,21	<0,14	0,01	0,21	<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾		<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03	<0,2	<0,1	0,03

Watermonster		pb04-1-1-1	pb05-1-1-1
Datum		1-9-2022	1-9-2022
Filterdiepte (m -mv)		3,60 - 4,60	3,55 - 4,55
Datum van toetsing		8-9-2022	8-9-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50 <35 -0,03	<50 <35 -0,03
Minerale olie C12 - C16	µg/l	<10 7 ⁽⁶⁾	<10 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	µg/l	<5 4 ⁽⁶⁾	<5 4 ⁽⁶⁾
OVERIG			
som dichloorpropan-isomeren	µg/l	0,42	0,42

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 8: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	µg/l	50			600

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM01		MM02		MM03	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		-		-		-	
Lutum (% ds)		-		-		-	
Datum van toetsing		17-8-2022		17-8-2022		17-8-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Koper	mg/kg ds	8,2	16,5	18	36	6,1	12,6
Zink	mg/kg ds	22	51	43	99	24	57
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,31	0,51	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	28	106 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,09	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	16	25	29	45	15	24
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	0,075	0,075	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	0,18	0,18	0,061	0,061	0,1	0,1
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,097	<0,05	<0,04	0,1	0,1
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,11	0,11	<0,05	<0,04	0,066	0,066
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,089	0,089	<0,05	<0,04	0,1	0,1
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	0,062	0,062
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,068	0,068	<0,05	<0,04	0,094	0,094
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,057	<0,05	<0,04	0,089	0,089
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,78	0,78	0,38	0,38	0,72	0,72
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0169	0,0049	<0,0175	0,006	0,030
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	0,0012	0,0060
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	0,0013	0,0065
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,002	<0,001	<0,003	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<84	<35	<88	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	7 ⁽⁶⁾	<3	8 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	10 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	6	21 ⁽⁶⁾	7	25 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	12 ⁽⁶⁾	<5	13 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	94,4	94,4 ⁽⁶⁾	93,5	93,5 ⁽⁶⁾	95,5	95,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	1,6	1,6	2,2	2,2	1,6	1,6
Organische stof (humus)	% ds	2,9	2,9	2,8	2,8	1,9	1,9

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM04		MM05		MM06	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen							
Humus (% ds)		-		-		-	
Lutum (% ds)		-		-		-	
Datum van toetsing		17-8-2022		17-8-2022		17-8-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	<4	<8
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	<5	<7
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	<20	<33
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,35
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	96,8	96,8 ⁽⁶⁾	96	96 ⁽⁶⁾	84,1	84,1 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1	1	<1	1	<1	1
Organische stof (humus)	% ds	1	1	1	1	<0,2	0,1

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM07		MM08		MM09	
Grondsoort		Zand		Zand		Leem	
Zintuiglijke bijmengingen				matig gleyhoudend, zwak gleyhoudend, sporen gley			
Humus (% ds)		-		-		-	
Lutum (% ds)		-		-		-	
Datum van toetsing		17-8-2022		17-8-2022		17-8-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7	4,3	12,9
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	<4	<8	14	36
Koper	mg/kg ds	<5	<7	<5	<7	6,1	12,0
Zink	mg/kg ds	<20	<33	<20	<33	23	50
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2	<0,2
Barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	<20	<54 ⁽⁶⁾	28	90 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	<10	<11	<10	<11	<10	<11
PAK							
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04	<0,05	<0,04
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,35	<0,35	0,35	<0,35	0,35	<0,35
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾	<4	14 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG							
Droge stof	%	94,4	94,4 ⁽⁶⁾	91,3	91,3 ⁽⁶⁾	84,5	84,5 ⁽⁶⁾
Lutum	%	<1	1	<1	1	3,6	3,6
Organische stof (humus)	% ds	1	1	<0,2	0,1	0,8	0,8

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		MM10		MM11	
Grondsoort		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen roest, sporen baksteen, resten baksteen, resten beton		resten wortels, resten baksteen, resten beton, resten glas, sporen beton, sporen baksteen	
Humus (% ds)		1,80		1,80	
Lutum (% ds)		2,20		2,60	
Datum van toetsing		25-8-2022		25-8-2022	
Monster getoetst als		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen	
Samenstelling monster					
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	<3	<7
Nikkel	mg/kg ds	6,1	17,5	<4	<8
Koper	mg/kg ds	11	23	7,4	15,0
Zink	mg/kg ds	49	115	22	51
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	<1,5	<1,1
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	0,21	0,36
Barium	mg/kg ds	33	125 ⁽⁶⁾	<20	<50 ⁽⁶⁾
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	<0,05	<0,05
Lood	mg/kg ds	26	41	14	22
PAK					
Naftaleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,068	0,068
Anthraceen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,089	0,089
Fenantheen	mg/kg ds	0,072	0,072	1,1	1,1
Fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,12	1,4	1,4
Chryseen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,5	0,5
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,053	0,053	0,48	0,48
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,38	0,38
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,19	0,19
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,27	0,27
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,05	<0,04	0,23	0,23
PAK 10 VROM	mg/kg ds	0,49	0,49	4,7	4,7
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,0049	<0,0245	0,0049	<0,0245
PCB 28	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 52	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 101	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 118	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 138	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 153	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
PCB 180	mg/kg ds	<0,001	<0,004	<0,001	<0,004
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	<35	<123
Minerale olie C12 - C16	mg/kg ds	<3	11 ⁽⁶⁾	<3	11 ⁽⁶⁾
Minerale olie C16 - C20	mg/kg ds	<4	14 ⁽⁶⁾	7	35 ⁽⁶⁾
Minerale olie C20 - C24	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	6	30 ⁽⁶⁾
Minerale olie C24 - C28	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	8	40 ⁽⁶⁾
Minerale olie C28 - C32	mg/kg ds	7	35 ⁽⁶⁾	10	50 ⁽⁶⁾
Minerale olie C32 - C36	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C36 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	<5	18 ⁽⁶⁾
OVERIG					
Droge stof	%	94,2	94,2 ⁽⁶⁾	94,3	94,3 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,2		2,6	
Organische stof (humus)	% ds	1,8		1,8	

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	190	190	500	5000

Resultaten korrelverdelingsanalyses

Projectnummer:

78201.02

Certificaatnummer:

1191454

Projectnaam:

Hoevenbraak-Zuid Schijndel



Bodemkundige analyses		Grond(meng)monsters 516721	Civieltechnische eisen ¹⁾			
			z.v.o	drainz.	z.v.z.	str.z.
Korrelgrootte < 2 µm	% (m/m) ds	1,6	≤ 8			
Korrelgrootte < 63 µm	% (m/m) ds	4,5	≤ 50			
Gehalte op zeef 63 µm	% (m/m) ds	95,5				≥ 95
Gehalte op zeef 250 µm	% (m/m) ds	11,0		≥ 50		
Gehalte op zeef 2 mm	% (m/m) ds	2,0				≤ 10
Gehalte <63 µm t.o.v. materiaal door zeef 2 mm	% (m/m) ds	4,6		≤ 5	≤ 15	
Fijnheidsgetal	% (m/m) ds	0,9				1,0-2,5
Gloeiverlies	% (m/m) ds	0,8		≤ 3	≤ 3	≤ 3

Indien het gehalte <63 µm zich tussen 10 en 15% bevindt, dient het gehalte <20 µm <3% te zijn.

¹⁾ Zand in aanvulling of ophoging (22.06.01)

Drainzand (22.06.02)

Zand in zandbed (22.06.03)

Straatzand (83.16.01)

Conclusie

De partij voldoet aan:	Zand in aanvulling of ophoging
	Zand in zandbed

Toetsingstabel fundatie

naam project: Hoevenbraak-Zuid Schijndel
projectnummer: 78201.02
opdrachtgever: Gemeente Meierijstad



Morsestraat 15 Postbus 303 0318 - 437639
6717 AH Ede 6710 BH Ede info@ibland.nl

Monsterbeschrijving (e.g. FUND_MM01):

FUND01

Tabel 1: Maximale emissiewaarden anorganische parameters

Parameter	Niet-vormgegeven (mg/kg d.s.)	Waarde analysecertificaat (mg/kg d.s.)	Overzicht	
Antimoon [Sb]	0,32	0,05	Parameters > s-waarde en e-waarde Bbk	Resultaat indicatieve toetsing Bbk
Arseen [As]	0,9	0,05		
Barium [Ba]	22	0,1		
Cadmium [Cd]	0,04	0,001		
Chroom [Cr]	0,63	0,02		
Kobalt [Co]	0,54	0,02		
Koper [Cu]	0,9	0,04		
Kwik [Hg]	0,02	0,0003		
Lood [Pb]	2,3	0,05		
Molybdeen [Mo]	1	0,11		
Nikkel [Ni]	0,44	0,05		
Seleen [Se]	0,15	0,05		
Tin [Ti]	0,4	0,15		
Vanadium [Va]	*1	0,31		
Zink [Zi]	4,5	0,02		
Bromide [Br]	*2	0,5	Indicatief geschikt voor hergebruik als 'niet vormgegeven' bouwstof	
Chloride [Ch]	*1,2	85		
Fluoride [F]	*2	4		
Sulfaat [Su]	*2	2.430		

Run Macro

Reset

Hide kolom E

Unhide kolom E

¹ In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden geldt bij toepassing van bouwstoffen in grote oppervlaktewaterlichamen als bedoeld in bijlage O bij deze regeling een maximale waarde voor vanadium van 460 mg/m³ (vormgegeven) en 4,6 mg/kg droge stof (niet-vormgegeven), en voor chloride van 1070 mg/kg droge stof (niet-vormgegeven).

² In afwijking van de in tabel 1 opgenomen maximale emissiewaarden, gelden bij de toepassing van bouwstoffen op plaatsen waar een direct contact (mogelijk) is met zeewater of brak water met van nature een chloride-gehalte van meer dan 5.000 mg/l: a) geen maximale emissiewaarden voor chloride en bromide, en b) de in de tabel opgenomen maximale emissiewaarden voor fluoride en sulfaat vermenigvuldigd met een factor 4.

Tabel 2: Maximale samenstellingswaarden organische parameters

Parameter	Maximale waarde (mg/kg d.s.)	Waarde analysecertificaat (mg/kg d.s.)
Aromatische stoffen		
Benzeen	*1	#N/B
ethylbenzeen	*1	#N/B
tolueen	*1	#N/B
xylenen (som)	*1,7	#N/B
fenol	*2	#N/B
Polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK's)		
Naftaleen	*3	0,19
Fenanthreen	*3	0,42
Anthraceen	*3	0,05
Fluorantheen	*3	0,39
Chryseen	*3	0,097
Benzo(a)anthraceen	*3	0,11
Benzo(a)pyreen	*3	0,072
Benzo(k)fluorantheen	*3	0,05
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	*3	0,05
Benzo(g,h,i)peryleen	*3	0,05
PAK 10 VROM	*4,7	1,3
Overige parameters		
PCB (som 7)	*7	0,001
Minerale olie	*5	102

¹ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor polymerebeton voor een periode als opgenomen in artikel 5.1.8, tweede lid, of voor bitumenproducten¹.

² voor vormzand geldt een maximale waarde van 3,75 mg/kg droge stof.

³ deze maximale samenstellingswaarden gelden niet voor voor bitumenproducten¹, asfaltproducten² en granulaten³.

⁴ voor bitumenproducten¹ en asfaltproducten² geldt een maximale samenstellingswaarde van 75 mg/kg d.s. voor PAK's (som).

⁵ deze maximale samenstellingswaarde geldt niet voor rubberproducten¹, toegepast op of onder kunstgrasvelden, bitumenproducten² en asfaltproducten³. Voor granulaten⁴ en vormzand geldt een maximale waarde van 1.000 mg/kg droge stof.

*1. onder rubberproducten wordt verstaan: rubbergranulaat van personen- en bedrijfsautobanden (SBR-rubber), rubbergranulaat op basis van thermoplastisch-elastomeren (TPE) en rubbergranulaat op basis van elastomeren (EPDM) en functionele mengsels met rubbergranulaat;

*2. onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat;

*3. onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en ci-vieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat;

*4. onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.

⁶ Gewogen norm (concentratie serpentijn asbest + 10 x concentratie amfibool asbest). Deze eis bedraagt 0 mg/kg d.s. indien niet is voldaan aan artikel 2, onder b, van het Productenbesluit Asbest.

⁷ de definitie van de somparameters wordt gegeven in bijlage N.

¹ onder bitumenproducten wordt verstaan: bitumen dakbedekkings- en afdichtingsmaterialen, vormgegeven bouwstoffen met een bitumen coating, en secundair bitumengranulaat dat zodanig is toegepast dat in de eindtoepassing een functionele constructie van samenhangend bitumengranulaat ontstaat.

² onder asfaltproducten wordt verstaan: asfalt, asfaltbeton, asfaltgranulaat en civieltechnisch functionele mengsels met asfaltgranulaat.

³ onder granulaten wordt verstaan: menggranulaat, hydraulisch menggranulaat, betongranulaat, metselwerkgranulaat brekerzeefzand en recyclingbrekerzand.

Bijlage 8

Asbestrekenblad

	HANDBOEK Ingenieursbureau Land		
	2.0.3 Asbest rekenblad		
	Versie: 4	Datum: 13-03-2019	

Overzichtstabel met analyseresultaten en gegevens voor bepaling asbestgehaltes in grond

volgens NEN 5707:2017

Projectnummer:	78201.02
Projectnaam:	Hoevenbraak-Zuid Schijndel
Ingevoerd door:	OKO
Datum berekening:	24-11-2022

Overzicht asbestgehaltes (verzamelmonsters en grondmonsters)

						ASBEST IN MATERIAAL MONSTERS						TOTAAL ASBEST IN FRACTIE GROND					TOTAAL GEHALTE ASBEST MATERIAAL + GROND		
Monster /gat /sleuf	(veldgegevens) (lab gegevens) (geschat) (geschat) (geschat)					Resultaten lab gegevens materiaalmonsters			Resultaten semi-kwantitatieve analyse asbestgehalte in grond van materiaalmonsters			Resultaten lab gegevens grondmonsters excl. correctie voor >20mm				Verhouding <20 mm/>20 mm	Totaal te rapporteren asbest in grond		
	Onderzocht volume (m³)	Aantal aangetroffen materialen	Inspectie efficiency laagste (%)	Inspectie efficiency hoogste (%)	Soortelijk gewicht grond (ton/m³)	Verzamel- monster mg absoluut	95% min mg absoluut	95% max mg absoluut	Verzamel- monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	Droge sto- %	Grond monster mg asbest/kg	95% min mg asbest/kg	95% max mg asbest/kg	%	Gehalte asbest mg/ kg	95% min mg/ kg	95% max mg/ kg
Gat 201	0,0113	153	100	100	1,80	8921	7137	10706	620	496	744	70,7	69,1	52,0	86,0	99,9	690,0	550,0	830,0
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20

	In de 2e tot en met de 9e kolom zijn de invoergegevens weergegeven waarmee de asbestgehaltes in grond (op basis van aangetroffen materiaal) in de 10e tot en met de 12e kolom zijn berekend. Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.
	In de 7e tot en met de 9e kolom zijn de resultaten van de semi-kwantitatieve analyse van de hoeveelheid asbest, in de verzamelde asbesthoudende materialen, in de grond weergegeven;
	In de 10e tot en met de 11e kolom zijn de bekende asbestgehaltes in grond (van de materiaalmonsters) weergegeven. Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.
	In de kolommen 14, 15 en 16 zijn de resultaten weergegeven van de analyses van de grondmonsters, betreffende de gewogen labgehaltes zonder correctie voor het achtergebleven monstermateriaal >20 mm;
	In de kolom 17 is de correctiefactor weergegeven voor de veroudering <20 mm de fractie dat achtergebleven is op de zeef (> 20 mm). Bij de berekening zijn de formules uit H.11 van de NEN 5707, versie december 2017, gebruikt.;
	In de laatste 3 kolommen zijn de totale asbestgehaltes in de grond weergegeven, welke zijn gecorrigeerd voor het zeefresidu (> 20 mm). De gehalten in deze kolommen zijn de som van respectievelijk de kolommen 10 en 14; 11 en 15; 12 en 16.
	Inspectie efficiëntie per definitie gesteld op 100%

Overzicht gebruikte monsters

Monstercode	Materiaal	Grond	Gat(en)
Gat 201	AVM201	AMM2	201

Bijlage 9

CROW 400

Bepaling veiligheidsklasse

datum: 21-11-2022 versie: 3.0

locatie:

kadastraalnummer:

uitvoerende partij:

op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen
Nikkel	36	0	nee	nee
Naftaleen	0.068	0	nee	nee
Fenantreen	11	0	nee	nee
Antraceen	0.089	0	nee	nee
Fluorantheen	1.1	0	nee	nee
Chryseen	0.5	0	ja	nee
Benzo(a)antranceen	0.48	0	ja	nee
Benzo(a)pyreen	0.38	0	ja	ja
Benzo(k)fluorantheen	0.19	0	nee	nee
Indeno(1,2,3cd)pyreen	0.27	0	ja	nee
Benzo(ghi)peryleen	0.23	0	nee	nee
PCB28	0.004	0	nee	nee
PCB101	0.004	0	nee	nee
PCB118	0.004	0	nee	nee
PCB138	0.006	0	nee	nee
PCB153	0.0065	0	nee	nee
PCB180	0.004	0	nee	nee

Vindingrijke oplossingen voor morgen.

Ingenieursbureau Land
Morsestraat 15
6716 AH Ede
0318 437 639
lbland.nl

