

VERKENNEND BODEMONDERZOEK
volgens NEN 5740

Veldhuizen 28
Loenen



Datum: 19 februari 2025

Adviesbureau: De Klinker B.V.
Holtmede 1
7207 BX Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K2420342

Opdrachtgever: Melkveehouderij Van Gurp VOF
Veldhuizen 28
7371 GM Loenen

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
J.F. Eggink		A. Bregman	

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Wat is de afbakening onderzoekslocatie.....	3
2.2	Locatie-inspectie.....	3
2.3	Historische kaarten.....	4
2.4	Informatie Overheid	5
2.5	Bodemkwaliteitskaart	9
2.6	Asbestdaken(kaart)	9
2.7	PFAS.....	9
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie.....	10
2.9	Beïnvloeding vanuit de omgeving	11
2.10	Bodemonderzoek noodzakelijk?	11
2.11	Hypothese en strategie	11
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	12
3.1	Onderzoeksopzet.....	12
3.2	Veldonderzoek.....	12
3.3	Chemisch onderzoek	13
4	ONDERZOEKRESULTATEN	14
4.1	Globale bodemopbouw.....	14
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	14
4.3	Veldmetingen	14
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest	14
4.5	Toetsingskader	15
4.6	Analyseresultaten grond en grondwater	17
4.7	Interpretatie resultaten grond en grondwater	18
4.8	Toetsing hypothese	18
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
5.1	Conclusies.....	19
5.2	Voormalig bovengrondse tank	19
5.3	Gehele terrein	19
5.4	Algemeen.....	20

BIJLAGEN

Bijlage 1:	Ligging onderzoekslocatie
Bijlage 2:	Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
Bijlage 3:	Analyseresultaten
Bijlage 4:	Toetsingstabellen
Bijlage 5:	Situering monsterpunten
Bijlage 6:	Checklist vooronderzoek
Bijlage 7:	Rapport Omgevingsrapportage Gelderland
Bijlage 8:	Foto's onderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van melkveehouderij Van Gurp VOF is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Veldhuizen 28 te Loenen (gemeente Apeldoorn).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 20.000 m². In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling op bovengenoemde locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2023). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie'.

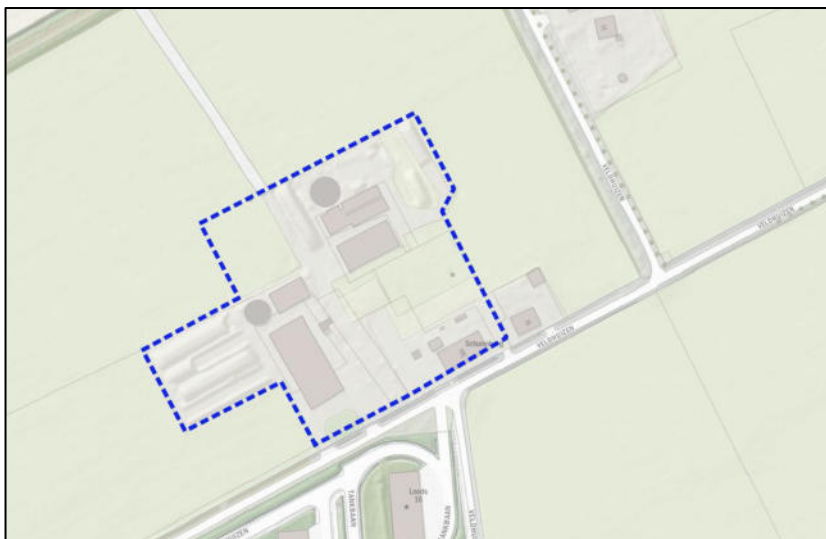
In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Beekbergen (BBG01), sectie C, perceelnummer 2968, 3200, 3236, 3289, 3434 (ged.), 3435 en 3436 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

Op de onderzoekslocatie is een melkveehouderij gevestigd. De locatie is gelegen in een van oorsprong agrarisch en bosrijk gebied ten noordoosten van Loenen. De bebouwingen op de locatie bestaan uit een woonhuis met agrarische bedrijfsgebouwen (ligboxenstal (1980), wagenloods (1980), twee stallen (1977, 1994), mestsilos) en kuilvoerplaten. Uit informatie van het locatiebezoek (6 december jl.) blijkt dat tot 2013 nabij een woonhuis/-boerderij (Veldhuizen 24) heeft gestaan welke is afgebroken. Het bijbehorende erf met agrarische bedrijfsgebouwen is toegevoegd aan onderhavig perceel.

Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Overzicht onderzoekslocatie (blauwe stippellijn)

2.2 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan het veldwerk heeft op 20 januari 2025 een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie is een agrarisch bedrijf gevestigd. Nabij de weg is het woonhuis gesitueerd. Ten noorden van het woonhuis zijn de bedrijfsgebouwen, bestaande uit een ligboxenstal, werktuigenloods, twee mestsilos en overige stallen aanwezig. Op het westelijk terreindeel zijn kuilvoerplaten gelegen.

Het terrein rondom de agrarische bedrijfsgebouwen is plaatselijk verhard met beton en/of een elementenverharding. Centraal op het plangebied is een dubbele eikenlaan gesitueerd.

Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie ten tijde van de locatie-inspectie. In bijlage 8 worden meer foto's van de onderzoekslocatie weergegeven.



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4

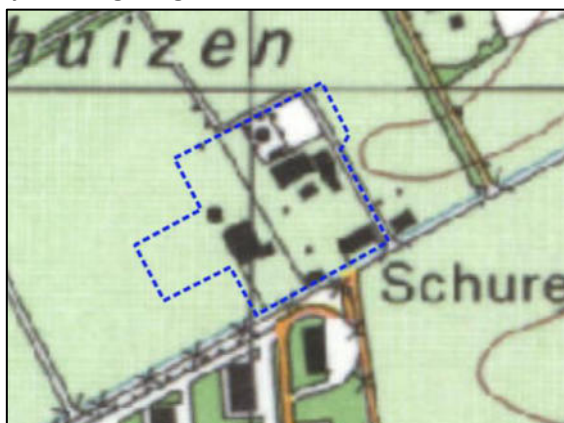
Uit informatie van het locatiebezoek (interview de heer Van Gorp) blijkt dat in het verleden gebruik is gemaakt van een bovengrondse dieseltank (in lebak) voor het tanken van de landbouwmachines (d.m.v. afleverpistool). De bovengrondse tank stond destijds in de wagenloods. De tanklocatie wordt als verdachte locatie aangemerkt op de aanwezigheid van olieachtige componenten. Het terrein rondom de stallen/bedrijfsgebouwen is grotendeels verhard met een elementen- en/of betonverharding. Voor zover bekend is geen fundering onder de verharding aangebracht.

2.3 Historische kaarten

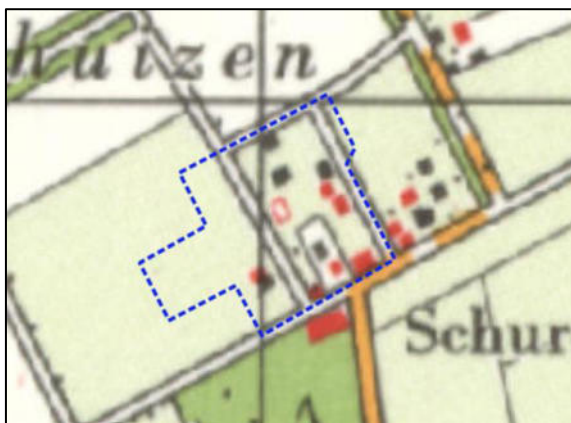
Onderstaand zijn historische kaarten uit Topotijdreis.nl weergegeven vanaf medio 1900 tot heden. De kaarten tonen aan dat voordat het perceel sinds de jaren negentig is bebouwd.



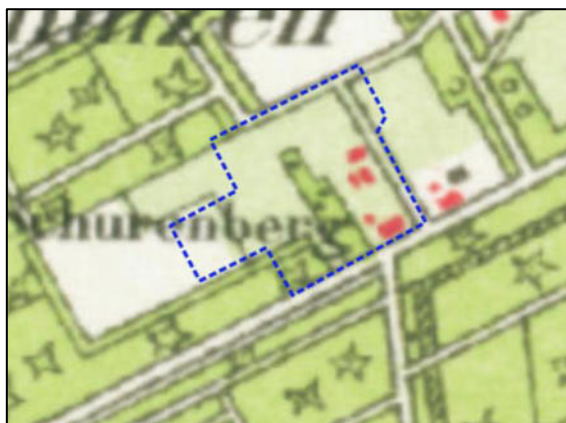
Figuur 2: Historisch kaart ca. 2022



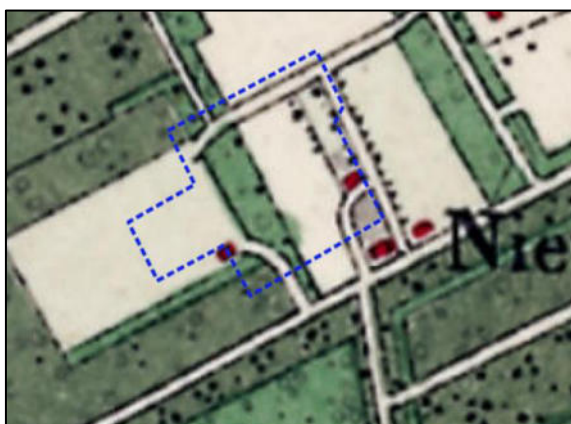
Figuur 3: Historisch kaart ca. 1995



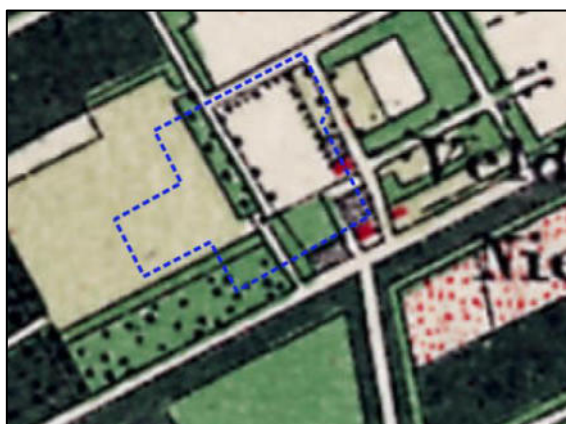
Figuur 4: Historisch kaart ca. 1975



Figuur 5: Historisch kaart ca. 1955



Figuur 6: Historisch kaart ca. 1925



Figuur 7: Historisch kaart ca. 1900

Uit historische kaarten van Topotijdreis.nl is te zien dat op de locatie voor 1900 de eerste bebouwingen aanwezig zijn. Van oorsprong ligt de locatie in een bosrijk gebied. Op de kaart van begin vijftiger jaren zijn de erven met verschillende bijgebouwen uitgebreid. In de jaren tachtig zijn de huidige bebouwingen herkenbaar op de historische kaarten. Uit de historische kaarten zijn geen bijzonderheden waargenomen welke duiden op mogelijk bodembedreigende activiteiten. Het perceel is in het verleden voor zover bekend niet in gebruik geweest als boomgaard of kwekerij. Op de kaarten zijn geen terreinophogingen of dempingen van watergangen zichtbaar.

2.4 Informatie Overheid

Op basis van de beschikbare gegevens is in onderstaande tabel een overzicht van de 'verdachte' activiteiten weergegeven op basis van de afgegeven milieuvergunningen en relevante bodemgegevens. In het gemeentelijk archief CODA te Apeldoorn zijn de beschikbare milieudossiers van de onderzoekslocatie geraadpleegd.

Tabel 2.1: Verdachte activiteiten en relevante bodemgegevens

Adres	Naam	Jaartal	Activiteiten
Veldhuizen 3	Verkennd onderzoek (Oranjewoud)	2000	Zie onderstaand een samenvatting van de resultaten
Veldhuizen 3	Nader onderzoek (Oranjewoud)	2000	Zie onderstaand een samenvatting van de resultaten
Veldhuizen 3	Nulsituatie onderzoek + asbest (Boluwa)	2023	Zie onderstaand een samenvatting van de resultaten
Veldhuizen 24	Melding Besluit Melkrundveehouderij	1994	Bijbehorende tekening bouwplannen werktuigenberging, garage en uitbreiding ligboxenstal
Veldhuizen 24	Historisch onderzoek (Syncera)	2005	Opmerking: de bovengrondse tank(s) is nog niet voldoende onderzocht
Veldhuizen 24	Verkennd onderzoek (Bodemonderzoeker)	2006	Zie onderstaand een samenvatting van de resultaten
Veldhuizen 28	Verkennd onderzoek (Bedrijfslaboratorium voor Grond en Gewas)	1994	Zie onderstaand een samenvatting van de resultaten

Vervolg tabel 2.1: Verdachte activiteiten en relevante bodemgegevens

Adres	Naam	Jaartal	Activiteiten
Veldhuizen 34	Historisch onderzoek (Syncera)	2005	Opmerking: Op de locatie is sprake van boven- en ondergrondse brandstoftanks. De tanks zijn sinds 1981 in gebruik. De (bovengrondse) tanks zijn nog niet voldoende onderzocht. Eveneens heeft geen asbestonderzoek plaatsgevonden.
Veldhuizen 34	Verkennd onderzoek (Envita)	2010	Zintuiglijk: verhardingslaag baksteen, puin en kolengruis Analytisch: BG: Cu, Hg, Pb, Zn, MO en PAK >AW OG: Hg, Pb en PAK >AW, GW: Ba, Zn, Xylenen >S Vervolg: Geen

Uit informatie verkregen uit Omgevingsrapportage Gelderland en van Omgevingsdienst Veluwe kan geconcludeerd worden dat op de onderzoekslocatie eerder bodemonderzoek heeft plaatsgevonden.

Op het perceel **Veldhuizen 28** is in 1994 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd. Aanleiding tot het onderzoek is een voorgenomen nieuwbouw van een werktuigenloods en garage en uitbreiding van de ligboxenstal. Op basis van de rapportage (*Bedrijfslaboratorium voor Grond en Gewas, kenmerk 006081.101, 1 april 1994*) kan geconcludeerd worden dat tijdens het onderzoek geen afwijkingen in de bodem zijn aangetroffen. Analytisch is in de bovengrond een verhoogd gehalte aan chroom, nikkel en individuele PAK's aangetoond. De ondergrond bevat een verhoogd gehalte aan nikkel. In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties van chroom en koper gemeten. Een vervolgonderzoek is niet noodzakelijk.

Op de locatie **Veldhuizen 24** heeft in 2006 een verkennend bodemonderzoek plaatsgevonden. Op basis van het onderzoek (*De Bodemonderzoeker BV, kenmerk 002441.101, 2 okt. 2006*) kan geconcludeerd worden dat de bodem op zintuiglijke wijze zwak tot matig roest/ijzerhoudend is. Analytisch zijn in de bovengrond geen verhoogde gehalten gemeten. In de ondergrond zijn verhoogde gehalten aan koper, lood, zink en PAK (10 VROM) aangetroffen. Het grondwater bevat een verhoogd gehalte aan arseen, chroom en zink. De resultaten geven geen aanleiding tot een nader onderzoek. Opgemerkt wordt dat de bovengrondse tank onvoldoende is onderzocht.

Op het perceel **Veldhuizen 3** hebben in het verleden bodemonderzoeken plaatsgevonden. Het perceel is gelegen ten zuiden van onderhavige onderzoekslocatie. Aanleiding tot de onderzoeken is een voorgenomen verkoop van het object. Het terrein is in 1956 door de Staat aangekocht en door Defensie in gebruik genomen als magazijnencomplex. Op basis van het vooronderzoek zijn op het terrein een aantal (voormalige) verdachte locatie onderscheiden. Daaruit blijkt dat in 1992 reeds een Oriënterend bodemonderzoek heeft plaatsgevonden (*CSO, rapportnummer 91.113*).

De verdachte deellocaties betreffen: Locatie 1 en 2 betreft een voormalige ondergrondse HBO-tank bij gebouw 4 en gebouw 5. Locatie 3 is een grondverontreiniging bij gebouw 15 welke tijdens het onderzoek in 1992 is aangetroffen. Locatie 4 en 5 heeft betrekking op de voormalige gebouwen 22 en 7 welke inmiddels zijn gesloopt. Ter plaatse heeft in het verleden een bodemsanering plaatsgevonden. De resultaten van de sanering staan beschreven in het evaluatierapport opgesteld door Oranjewoud (*rapportnummer 15068-84557, 31 maart 1999*). Deellocatie 6 betreft een voormalige ondergrondse HBO-tank ter plekke van gebouw 12. De tank is in 1998 verwijderd. Na sanering is onder de fundering een restverontreiniging achtergebleven.

Locatie 7 is een voormalige tank voor afgewerkte olie welke eveneens in 1998 is verwijderd. Tijdens het onderzoek in 1992 is geen verontreiniging bij de tank aangetoond. Locatie 8 heeft betrekking op de wasplaats met olie-afscheider tussen de gebouwen 12 en 14. Uit de voorinformatie blijkt dat het waswater via de afscheider op de naastgelegen vijver wordt geloosd. Locatie 9 dient plaats te vinden

bij gebouw 10. Locatie 10 betreft gebouw 35. Tijdens het onderzoek in 1992 zijn sterk verhoogde gehalten aan arseen in de grond en licht verhoogde gehalten aan chroom en toluen in het grondwater aangetoond. Na aanvullend onderzoek is destijds geconcludeerd dat het gehalte aan arseen vermoedelijk een natuurlijke oorzaak heeft. Locatie 11 en 12 hebben betrekking op de gebouwen 36 en 5 (voormalige werkplaats). Deellocatie 13 betreft een aantal gesaneerde locaties op het terrein welke hierboven reeds zijn beschreven. Locatie 14 betreft aangetroffen batterijresten in de grond bij gebouw 8. Naar aanleiding van de vondst heeft in 1996 een grondwateronderzoek plaatsgevonden. In het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Als laatste deellocatie 15 is het terreindeel ten zuiden van gebouw 12 waar een calamiteit met thinner bekend is. De verontreinigde grond is destijds direct door de aannemer ontgraven en afgevoerd.

Op onderstaande afbeelding is een overzicht van het defensieterrein en de nummering van de gebouwen weergegeven.



Figuur 8: Overzicht defensieterrein met nummering gebouwen (bron: bodemonderzoek 1992)

Uit de samenvatting van het rapport kan geconcludeerd worden dat de grond en het grondwater van het onverdachte terreindeel over het algemeen licht verhoogde gehalte bevat van zware metalen, EOX, PAK (10 VROM) en minerale olie. In de grond en het grondwater zijn eveneens verhoogde gehalten aan arseen en nikkel gemeten. De gehalten aan arseen worden als natuurlijke oorsprong aangemerkt. Een directe oorzaak van de gehalten aan nikkel is niet bekend.

Voor de onderzochte verdachte locaties 3, 6, 8 en 14 dient de hypothese 'verdacht' ten aanzien van bodemverontreiniging te worden aangenomen, aangezien er verhoogde gehalten aan relevante (verdachte) componenten zijn aangetoond. Ter plaatse van locatie 3 (voormalig bos-hok 15) en 8 (wasplaats) zijn geringe overschrijdingen van de streefwaarde aan minerale olie in de grond aangetoond. Bij de wasplaats is de grond eveneens licht verontreinigd met enkele zware metalen, PAK (10 VROM) en EOX. Ter plekke van de gesaneerde locatie 6 (voormalige HBO-tank gebouw 12) is een geringe overschrijding van de streefwaarde aan 1,1,1-trichloorethaan in het grondwater gemeten.

Ter plaatse van locatie 14 (batterijstort) is een geringe overschrijding van de interventiewaarde aan zink in de bovengrond gemeten, alsmede overschrijdingen van de streefwaarden aan minerale olie, kwik en EOX. In de bodem bij de overige onderzochte verdachte locaties zijn geen verhoogde gehalten aan verdachte componenten in de bodem aangetoond.

In 2000 is door Oranjewoud een nader bodemonderzoek nabij de gebouwen 8 en 9 (*Document 15009-06665.NB, 2 november 2000*). Aanleiding tot het nader onderzoek is de aangetoond bodemverontreiniging nabij de genoemde gebouwen tijdens het verkennend bodemonderzoek dat in mei 2000 is uitgevoerd. Doel van het onderzoek is het vaststellen van de omvang van de geconstateerde verontreinigingen.

In de sloot en wal ten zuiden van Gebouw 8 zijn in de grond batterijresten aangetroffen. De grond is op deze locatie en eromheen licht tot sterk verontreinigd met zink. De omvang van de sterke verontreiniging met zink is in kaart gebracht en omvat circa 24 m³.

Nabij gebouw 9 is in de grond een lichte verontreiniging met vluchtige aromaten geconstateerd. Het grondwater is hier sterk verontreinigd. Alleen aan de benedenstroomse zijde is nog een tussenwaarde aan benzeen gemeten. De omvang van de verontreiniging in het grondwater is in beeld gebracht en heeft een omvang van circa 130 m³. Het diepere grondwater, onder het veen, is niet of niet noemenswaardig verontreinigd. Een duidelijke bron is niet geconstateerd, evenmin is inzicht verkregen in de oorzaak van deze verontreiniging. Geen direct noodzaak om de verontreinigingen op korte termijn te saneren is niet gesteld.

In 2023 heeft Boluwa op de locatie bekend als Veldhuizen 3 een nulsituatie bodemonderzoek en verkennend asbest in grondonderzoek verricht. Aanleiding van het onderzoek is het vaststellen van de nulsituatie van de bodem van het terrein in verband met de voorgenomen ingebruikname door de brandweer. Op basis van de rapportage (*project 23010, 17 februari 2023*) kan geconcludeerd worden dat het terrein sinds 2000 niet meer in gebruik is bij defensie. Vanaf 2015 is het bedrijvenpark 'Veldhuizen' ontwikkeld. De onderzoekslocatie is gelegen op het bedrijvenpark.

Op basis van het vooronderzoek blijkt dat het terreindeel niet verdacht is op verontreinigingen. Naast het perceel worden ook de grondwal, groenstrook en greppel rondom het terrein onderzocht. In verband met de aanwezigheid van een gebroken puinverharding, waarvan de ouderdom onbekend is, zal eveneens een asbestonderzoek worden uitgevoerd. Uit de analysesresultaten blijkt dat in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalten zijn aangetoond. De gemeten gehalten PFAS zijn allen lager dan de toepassingsnorm voor Landbouw/natuur. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan kwik.

In het grondmengmonster van de grondwal is een licht verhoogd gehalte aan PAK (10 VROM) gemeten. In de grond van de groenstrook en ter plaatse van de greppel zijn geen verhoogde gehalten gemeten. PFAS is in alle grondmengmonsters niet aangetoond boven de toepassingsnorm Landbouw/natuur. Tijdens het asbestonderzoek zijn zowel op het maaiveld alsmede in de gaten geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Analytisch is in het puinmengmonster geen asbest aangetoond. Met het onderzoek is de nulsituatie van het terrein vastgelegd.

Op of nabij de onderzoekslocatie zijn geen verontreinigings-, sanerings- en/of zorgmaatregelcontouren bekend.

2.5 Bodemkwaliteitskaart

De locatie is volgens de bodemkwaliteitskaart gelegen in deelgebied 'Buitengebied' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit:
 - o bovengrond: Landbouw/natuur,
 - o tussenlaag: Landbouw/natuur,
 - o ondergrond: Landbouw/natuur.
- Bodemfunctieklass: Landbouw/natuur;
- Toepassingsklasse:
 - o bovengrond: Wonen,
 - o tussenlaag: Landbouw/natuur,
 - o ondergrond: Landbouw/natuur.

(bron: Bodemkwaliteitskaart gemeenten Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst, Lieveense, 6 okt. 2020).

2.6 Asbestdaken(kaart)

Op de onderzoekslocatie zijn een woonhuis met agrarische bedrijfsgebouwen aanwezig. De agrarische bedrijfsgebouwen zijn bedekt met een golfplaten dakbedekking. Op basis van de Asbestdakenkaart Gelderland en informatie uit het locatiebezoek kan opgemaakt worden dat het dak van de ligboxenstal en een deel van de noordelijke stal is gesaneerd. De dakbedekking van de wagenloods en de noordelijke stal zijn asbestvrij. Het dak van de tweede stal (gebouwd 1994) wordt als niet asbestverdacht aangemerkt. De bebouwingen met een (toenmalig) asbestverdacht dak waarbij geen dakgoot aanwezig is en de zogeheten druppelzone onverhard is wordt als asbestverdacht aangemerkt. Tijdens de locatie inspectie is gebleken dat de desbetreffende druppelzones allen verhard zijn.

Op onderstaand figuur (8) is een overzicht van de bebouwing en de onderzoekslocatie weergegeven.



Figuur 9: Overzicht Asbestdakenkaart Gelderland (onderzoekslocatie blauwe stippellijn)

2.7 PFAS

PFAS is een verzamelnaam en staat voor poly- en perfluoroalkylstoffen. Deze groep chemische stoffen is door mensen gemaakt en komt van nature niet in het milieu voor. PFAS hebben handige eigenschappen. Ze zijn onder andere water-, vet- en vuilafstotend. PFAS zitten in verschillende producten. Zoals in smeermiddelen, voedselverpakkingen, blusschuim, antiaanbaklagen van pannen, kleding, textiel en cosmetica. Ook worden ze gebruikt in verschillende industriële toepassingen en processen. Door het gebruik van deze producten, door fabrieksemissies en incidenten zijn PFAS in het

milieu terechtgekomen. PFAS breken niet af en zitten nu onder andere in de bodem, in bagger en in het grondwater. PFAS kunnen een negatief effect hebben op het milieu en de gezondheid van mensen.

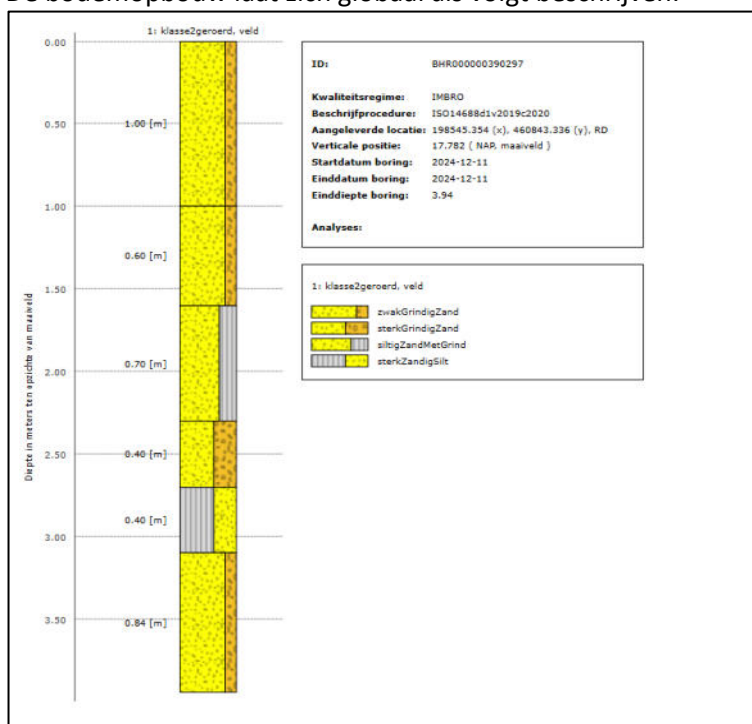
Op 8 juli 2019 is een tijdelijk handelingskader in werking getreden voor hergebruik van PFAS - houdende grond en baggerspecie. De initiatiefnemers van grondverzet moeten de kwaliteit van de grond voor PFAS inzichtelijk maken in te verzetten grond en baggerspecie, die op of in de landbodem of in het oppervlaktewater wordt toegepast. Het tijdelijk handelingskader is op 29 november 2019 en op 2 juli 2020 geactualiseerd en vervolgens is in december 2023 het meest recente versie gepubliceerd. Op 29 november 2019 zijn voorlopige landelijke achtergrondwaarden voor PFAS-gehalten gedefinieerd, evenals voorlopige toepassingswaarden in verschillende toepassingssituaties. Op 2 juli 2020 zijn de voorlopige landelijke achtergrondwaarden aangepast en voor een aantal toepassingssituaties in een oppervlaktewaterlichaam de toepassingswaarden gewijzigd. Het huidige Handelingskader (2023) geeft verdere invulling hieraan.

Binnen onderhavig plangebied zijn voor zover bekend geen bronnen aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan welke de locatie verdacht maakt op de aanwezigheid van PFAS.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring BHR000000390297 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Figuur 10: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is zuidoostelijk gericht (bron: Grondwatertools). De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterwingsgebied en/of grondwaterbeschermingsgebied. De onderzoekslocatie is wel gelegen in een zogeheten intrekgebied¹.

¹ Intrekgebieden zijn de gebieden waar het grondwater maximaal binnen 1000 jaar de pompputten van het waterbedrijf bereikt.

2.9 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Gelet op de beschikbare (bodem)informatie, zoals in voorgaande paragrafen is beschreven, en/of gezien de afstand tot de huidige onderzoekslocatie wordt niet verwacht dat er zaken vanuit de omgeving de bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige terreindeel beïnvloeden.

2.10 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. Op het perceel is een bovengrondse brandstoftank in gebruik geweest. De deellocatie is verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging als gevolg van het historische gebruik. Het overige deel van de onderzoekslocatie wordt onderzocht als 'onverdachte' locatie.

2.11 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocaties en hypothese

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Vml. bovengrondse tank	<10 m ²	Verdacht, plaatselijke bodembelasting	Minerale olie	Bovengrond	NEN 5740 (VEP)
Gehele terrein	20.000	Onverdacht	-	-	ONV-NL

* Strategie:

VEP = onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern

ONV-NL = onverdachte, niet lijnvormige locatie

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de kwaliteitseis landbouw/natuur uit de Regeling Bodemkwaliteit 2022 of de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering (voormalige interventiewaarden uit Circulaire bodemsanering 2013) uit bijlage Vd van het Bkl wordt de hypothese 'verdacht' verworpen en de hypothese 'onverdacht' aangenomen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 20.000 m². Het aantal boringen en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Veldwerk:	Analyses
Voormalige bovengrondse tank 2 boringen tot 0,5 m-mv, en 1 peilbuis	Voormalige bovengrondse tank 1 x Minerale olie grond (laag 0,0-0,5 m-mv) 1 x Minerale olie en vluchtige aromaten grondwater
Gehele terrein 17 boringen tot 0,5 m-mv, en 4 boringen tot 2,0 m-mv en 3 peilbuizen	Gehele terrein 3 x Standaardpakket grond + arseen (laag 0,0-0,5 m-mv) 2 x Standaardpakket grond + arseen (laag 0,5-2,0 m-mv) 3 x Standaardpakket grondwater

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal gaten/boringen (excl. peilbuizen)*	Aantal peilbuizen
Vml. bovengrondse tank	2 boringen tot 0,5 m-mv (09 en 10)	1 peilbuis Pb01 (filterstelling 2,10-3,10 m-mv)
Gehele terrein	17 boringen tot 0,5 m-mv (11 t/m 27) 4 boringen tot 2,0 m-mv (05, 06, 07, 08)	1 peilbuis Pb02 (filterstelling 2,50-3,50 m-mv) 1 peilbuis Pb03 (filterstelling 2,20-3,20 m-mv) 1 peilbuis Pb04 (filterstelling 2,20-3,20 m-mv)

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 20 januari 2025 (boorwerkzaamheden) door de heer S. Beckmans en assistent de heer F. Jurriens en op 30 januari 2025 (monsterneming grondwater) door de heer F. Jurriens. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Beckmans en Jurriens zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343-18).

Voorafgaand aan het onderzoek is een graafmelding KLIC (meldnummer 25G0020026) uitgevoerd. Op basis van de graafmelding is geen eis-voorzorgmaatregel van kracht. Opgemerkt dient te worden dat de veldwerkzaamheden expliciet gekoppeld is op bovengenoemde graafmelding en werklocatie en werkzaamheden (bodemonderzoek).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Vml. bovengrondse tank	BT01	G	Pb02-1*	0,00-0,50	Minerale olie + Lu/os grond
	BT02	G	09-1, 10-1	0,00-0,50	Minerale olie + Lu/os grond
	Pb01	W	Pb01-1	2,10-3,10	Minerale olie + vluchtige aromaten (grondwater)
Gehele terrein	BG01**	G	Pb04-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As
	MMBG01	G	06-1, 08-1, 11-1, 12-1, 13-1, 26-1, 27-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As
	MMBG02	G	07-1, 22-1, 24-1, 25-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As
	MMBG03	G	05-1, 15-1, 17-1, 19-1, 20-1, 21-1, 23-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As
	OG01**	G	Pb03-2, Pb04-3	0,50-1,50	Standaardpakket grond + As
	MMOG02	G	06-3, 06-5, 08-2, 08-4, Pb03-3, Pb03-4, Pb04-4	0,50-2,00	Standaardpakket grond + As
	MMOG03	G	05-3, 05-4, 07-2, 07-4, Pb01-5, Pb01-6, Pb02-3, Pb02-5	0,50-2,00	Standaardpakket grond + As
	Pb02	W	Pb02-1	2,50-3,50	Standaardpakket grondwater
	Pb03	W	Pb03-1	2,20-3,20	Standaardpakket grondwater
	Pb04	W	Pb04-1	2,20-3,20	Standaardpakket grondwater

G=grond

W=grondwater

* Per abuis is voor het bovengrondmonster BT01 een onjuist grondmonster (Pb02-1) geselecteerd voor analyses. Derhalve is een tweede grondmonster (BT02) ter analyse aangeboden voor de deellocatie voormalige bovengrondse tank.

** Door het zintuiglijk aantreffen van bijmengingen in de vorm van baksteen zijn extra grondanalyses uitgevoerd.

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

Opgemerkt wordt dat de conserveringstermijn van de voorbehandeling op minerale olie voor monster BT02 is overschreden wegens het opnieuw/later inzetten op een tweede analyse. De monsters zijn tussentijd volledig in een gecontroleerd omgeving bewaard in het laboratorium. Naar verwachting heeft de overschreden conserveringstermijn van de voorbehandeling geen directe invloed op de kwaliteit van meting en bijhorend beoordeling.

In de onderstaande tabel worden de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten

	Grond	Grondwater
Zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Aanvullend zware metalen: As	*	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
Geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
Organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKSRÉSULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring 03 van onderhavig onderzoek welke als peilbuis is afgewerkt.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Kleur	Opmerkingen
0,00	-	-	Braak
0,00-0,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, zwak humeus	Bruin	Zwak grindhoudend
0,50-1,00	Zand, zeer fijn, zwak siltig	Donker zwartbruin	Sporen grind
1,00-1,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig	Lichtbruin	Sporen roest
1,50-2,00	Zand, zeer fijn, zwak siltig	Lichtgrijs	Zwak roesthoudend
2,00-3,20	Zand, matig fijn, zwak siltig	Beigecrème	-

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
Pb03	0,50-1,00	Sporen baksteen
Pb04	0,00-0,50	Matig baksteenhoudend
	0,50-1,00	Zwak baksteenhoudend
	1,00-1,50	Sporen baksteen

Naast bovenstaande zintuiglijke afwijkingen is plaatselijk in de bodem een bijmenging van grind en wortels in verschillende gradaties aangetroffen.

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuizen is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsings-datum	Bemonste-ringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
Pb01	20-01-2025	30-01-2025	2,10-3,10	1,40	5,55	460	Zwak
Pb02	20-01-2025	30-01-2025	2,50-3,50	1,35	6,17	410	Zwak
Pb03	20-01-2025	30-01-2025	2,20-3,20	1,30	5,56	550	Zwak
Pb04	20-01-2025	30-01-2025	2,20-3,20	1,20	5,24	210	Zwak

De troebelheid van het grondwater uit de peilbuizen is zwak. Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat het terrein buiten de bebouwing plaatselijk is verhard met een elementenverharding. Onder de verharding is tijdens het onderzoek geen funderingslaag van puinachtig materiaal aangetroffen.

De opgeboorde grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen ‘asbestverdacht’ materiaal aangetroffen. In de bodem is plaatselijk een bijmenging van baksteen waargenomen. De bijmenging is niet als asbestverdacht aangemerkt. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 “Monsterneming en analyse van asbest in bodem” of NEN-5897 “Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat” heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de volgende waarden:

- Kwaliteitseisen uit het Besluit Bodemkwaliteit (bijlage B, regeling bodemkwaliteit 2022);
- Interventiewaarde bodemkwaliteit (bijlage IIa, Besluit activiteiten leefomgeving);
- Signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering (Bijlage Vd, Besluit kwaliteit leefomgeving = interventiewaarden Circulaire bodemsanering 2013).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

De in deze tabel genoemde kwaliteitseisen hebben de volgende betekenis:

Landbouw/natuur	=	bestaande kwaliteit in ‘schone’ gebieden
Wonen	=	geschikte toestand voor functie Wonen
Industrie	=	geschikte toestand voor functie Industrie
Interventiewaarde	=	aanwezigheid van mogelijke onaanvaardbare risico’s voor mens of milieu

De kwaliteitseisen voor een aantal stoffen in de bodemmonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

Kwaliteitseis	Ondergrens kwaliteitsklasse	Bovengrens kwaliteitsklasse
Landbouw/natuur ^(a)	-	Landbouw/natuur
Wonen ^(b)	Landbouw/natuur	Wonen
Industrie	Wonen	Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de kwaliteitseis landbouw/natuur. Overschrijding van de kwaliteitseis industrie houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de klasse landbouw/natuur en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen:

^(a) De kwaliteit van de grond overschrijdt niet de kwaliteitseis landbouw/natuur als bij meting van **X** stoffen in de grond het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de kwaliteitseis landbouw/natuur. De verhoging mag per stof maximaal 2x de kwaliteitseis landbouw/natuur voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen (met uitzondering van nikkel) geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de kwaliteitseis wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

- (b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.5 en 4.6 zijn de toetsingsresultaten van de grond en het grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4. Toetsingen zijn uitgevoerd volgens de (tijdelijke) kaders van de Omgevingswet.

Tabel 4.5: Resultaten toetsing grond

Deellocatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing				Bodemklasse monster
			> L/N	> WO	> Industrie	> Interventiewaarde	
Vml. bovengrondse tank	BT01*	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	BT02	0,00-0,50			-	-	Landbouw/natuur
Gehele terrein	BG01	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG01	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG02	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG03	0,00-0,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	OG01	0,50-1,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG02	0,50-2,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG03	0,50-2,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur

* Per abuis is voor het bovengrondmonster BT01 een onjuist grondmonster (Pb02-1) geselecteerd voor analyses. Derhalve is een tweede grondmonster (BT02) ter analyse aangeboden voor de deellocatie voormalige bovengrondse tank.

Tabel 4.6: Resultaten toetsing grondwater

Deellocatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing		Eindoordeel
			> S	> I	
Vml. bovengrondse tank	Pb01	2,10-3,10	-	-	Voldoet aan streefwaarde
Gehele terrein	Pb02	2,50-3,50	Naftaleen	-	Overschrijding streefwaarde
	Pb03	2,20-3,20	Barium, zink	-	Overschrijding streefwaarde
	Pb04	2,20-3,20	Barium	-	Overschrijding streefwaarde

4.7 Interpretatie resultaten grond en grondwater

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het bovengrondmengmonster BT02 ter plaatse van de **voormalige bovengrondse tank** is minerale olie niet verhoogd aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het bovengrondmonster BT01 is eveneens minerale olie niet verhoogd gemeten. Echter is voor dit monster een onjuist deelmonster geselecteerd;
- in het grondwater uit peilbuis Pb01 is geen verhoogd gehalte aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten. De gehalten voldoen aan de streefwaarde voor de desbetreffende stof;
- in het matig baksteenhoudend bovengrondmonster BG01 ter plaatse van **het gehele terrein** zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket inclusief arseen verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in de bovengrondmengmonsters MMBG01, MMBG02 en MMBG03 zijn eveneens geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetoond. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het sporen baksteen houdend ondergrondmengmonster OG01 zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in de overige ondergrondmengmonsters MMOG02 en MMOG03 zijn eveneens geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket inclusief arseen verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het grondwater uit peilbuis Pb02 is een verhoogd gehalte aan naftaleen gemeten. Het gehalte overschrijdt daarmee de streefwaarde;
- in het grondwater uit peilbuis Pb03 is een verhoogd gehalte aan barium en zink gemeten. De gehalten overschrijden daarmee de streefwaarde;
- in het grondwater uit peilbuis Pb04 is een verhoogd gehalte aan barium gemeten. Het gehalte overschrijdt daarmee eveneens de streefwaarde.

4.8 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel 4.5 staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.5: Toetsing hypothese

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Vml. bovengrondse tank	<10 m ²	Verdacht	Minerale olie	Bovengrond	Verworpen
Gehele terrein	Ca. 20.000 m ²	Onverdacht	-	-	Verworpen

Doordat zowel in de grond als in het grondwater ter plaatse van de voormalig bovengrondse tank geen minerale olie en/of vluchtige aromaten is aangetoond kan de hypothese 'de tanklocatie is verdacht verontreinigd te zijn met olieachtige componenten' verworpen worden. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Door de aangetroffen verhoogde gehalten aan zware metalen (barium en zink) en naftaleen in het grondwater dient de hypothese 'de onderzoekslocatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' formeel verworpen te worden. De aangetroffen gehalten zijn echter van dien aard dat de onderzoeksinspanning niet hoeft te worden herzien en vormen geen belemmering voor de geplande herontwikkeling van de locatie. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van melkveehouderij Van Gurp VOF is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Veldhuizen 28 te Loenen (gemeente Apeldoorn). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 20.000 m².

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling op bovengenoemde locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bodem op de locatie bestaat uit zandlagen;
- het zand is variërend van zeer fijn tot matig fijn, zwak tot matig siltig;
- plaatselijk is de bodem grindhoudend in verschillende gradaties en bevat het wortels;
- tijdens de veldwerkzaamheden is op zintuiglijke wijze plaatselijk een bijmenging van baksteen waargenomen;
- op het maaiveld alsmede in de bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

5.2 Voormalig bovengrondse tank

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- in de ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aan minerale olie aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het grondwater zijn eveneens geen verhoogde gehalten aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten boven de streefwaarde;
- de hypothese 'de tanklocatie is verdacht op de aanwezigheid van olieachtige componenten' kan daarmee verworpen te worden;
- een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.3 Gehele terrein

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- In de baksteenhoudende boven- en ondergrond zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket inclusief arseen verhoogd aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in de overige bovengrondmengmonsters zijn eveneens geen verhoogde gehalten aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in de overige ondergrondmengmonsters zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- het grondwater bevat een plaatselijk verhoogd gehalte aan naftaleen, barium en zink;
- de hypothese 'de onderzoekslocatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' dient formeel verworpen te worden;
- de aangetroffen gehalten in het grondwater geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.

5.4 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE

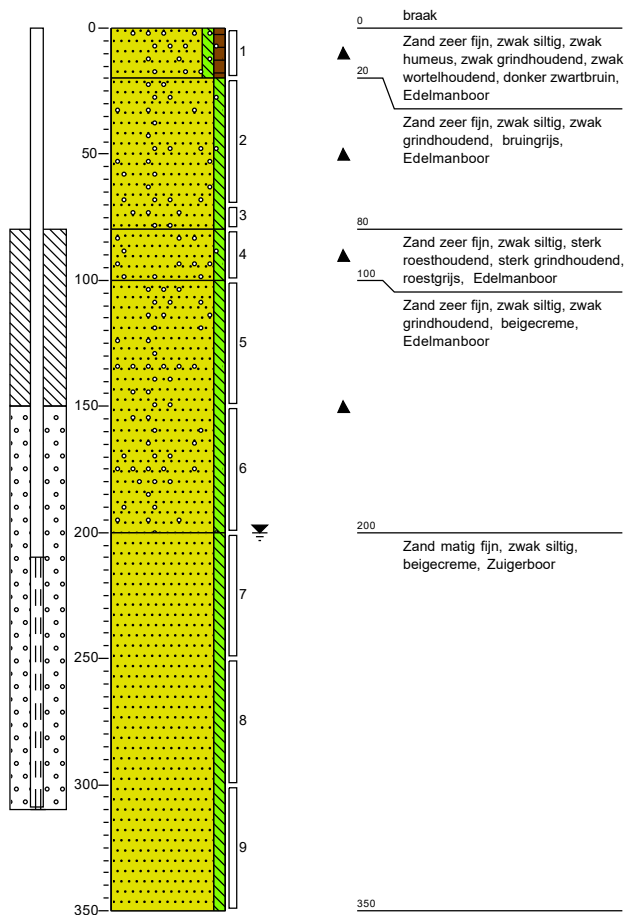


 Globale weergave onderzoeksgebied

BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

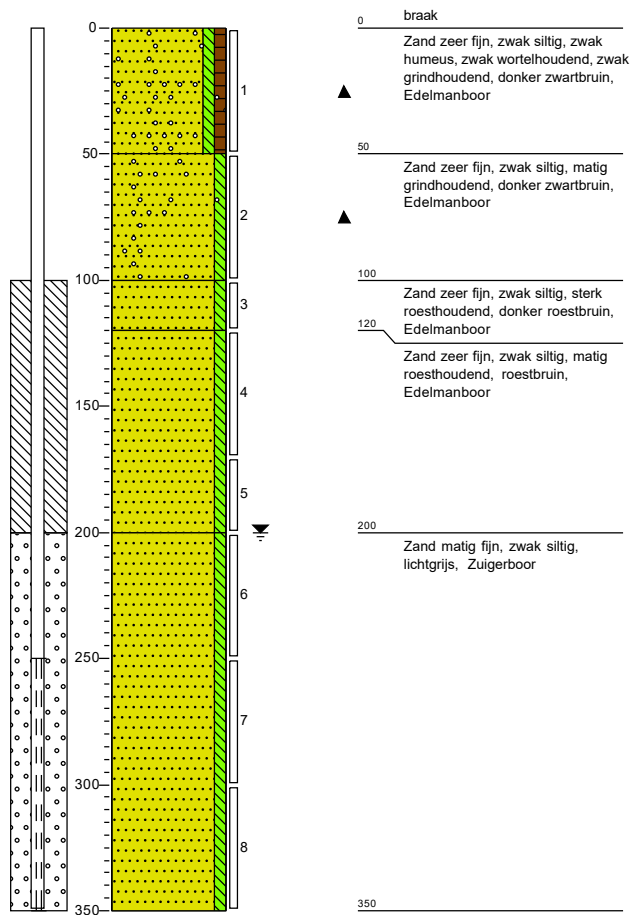
Boring: Pb01

Datum: 20-1-2025
GWS: 200



Boring: Pb02

Datum: 20-1-2025
GWS: 200

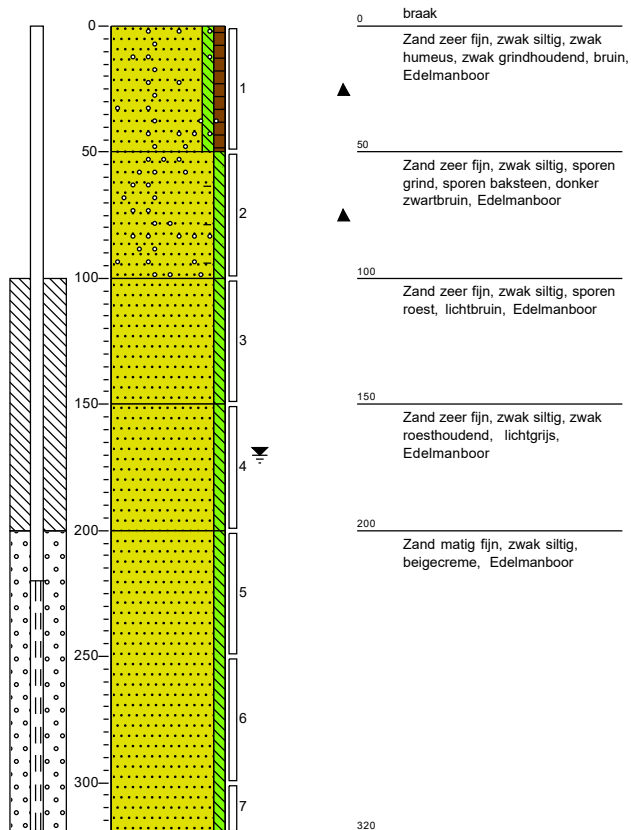


Boormeester: Stan Beckmans

Projectcode: K2420342

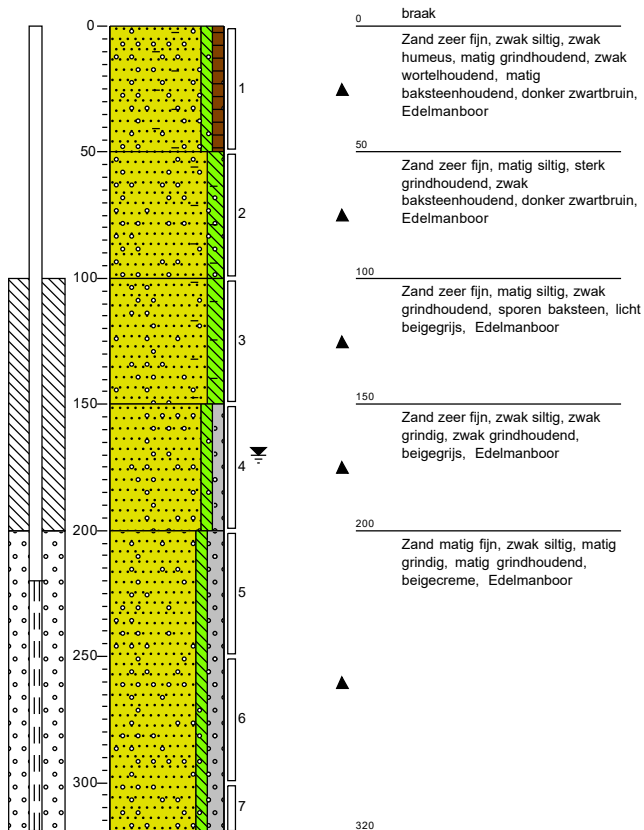
Boring: Pb03

Datum: 20-1-2025
GWS: 170



Boring: Pb04

Datum: 20-1-2025
GWS: 170

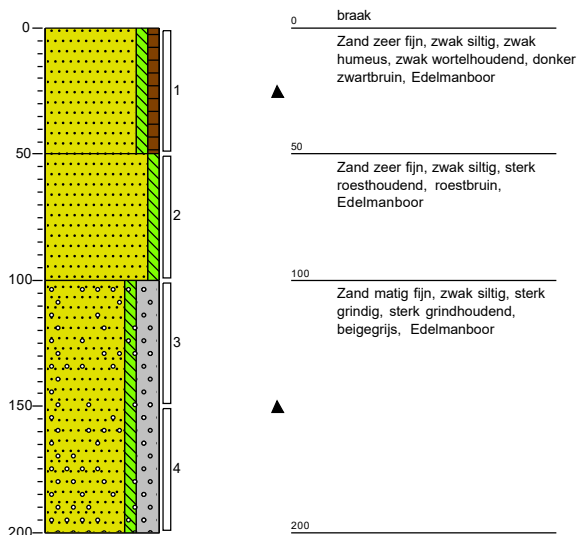


Boormeester: Stan Beckmans

Projectcode: K2420342

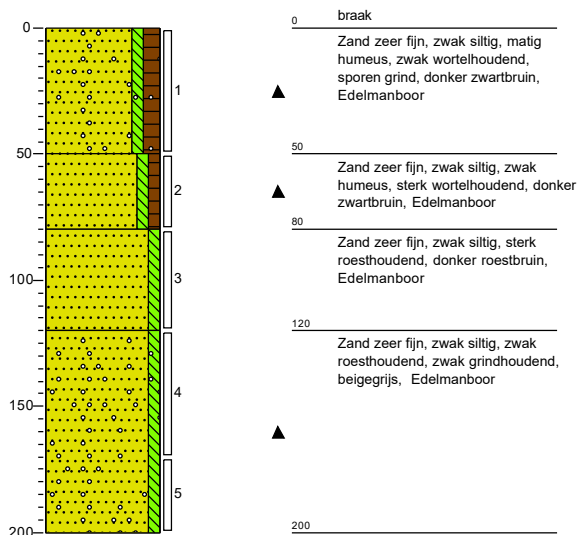
Boring: 05

Datum: 20-1-2025



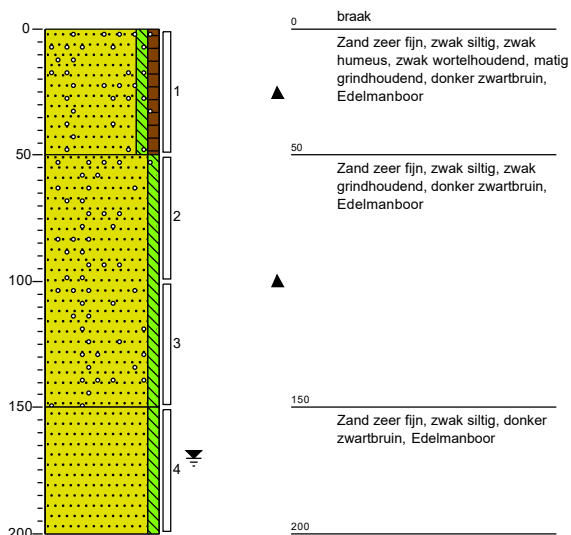
Boring: 06

Datum: 20-1-2025



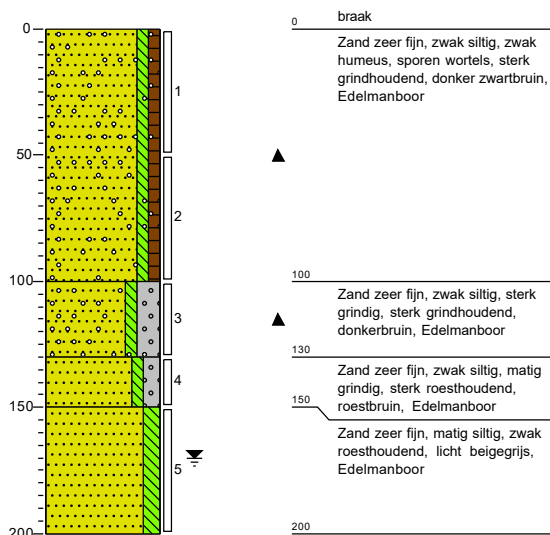
Boring: 07

Datum: 20-1-2025
GWS: 170



Boring: 08

Datum: 20-1-2025
GWS: 170

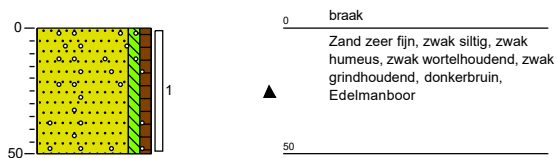


Boormeester: Stan Beckmans

Projectcode: K2420342

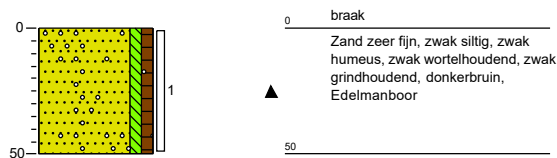
Boring: 09

Datum: 20-1-2025



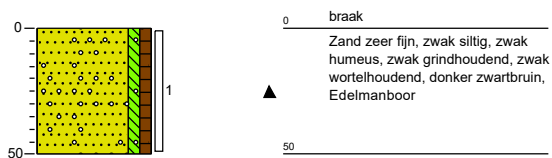
Boring: 10

Datum: 20-1-2025



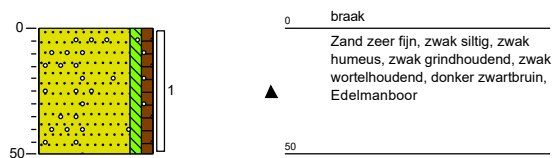
Boring: 11

Datum: 20-1-2025



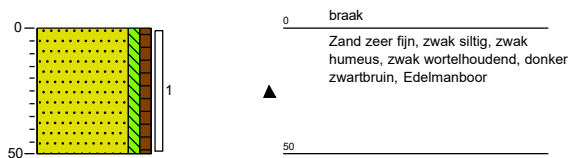
Boring: 12

Datum: 20-1-2025



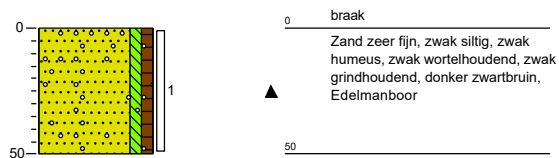
Boring: 13

Datum: 20-1-2025



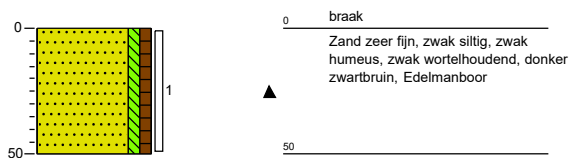
Boring: 14

Datum: 20-1-2025



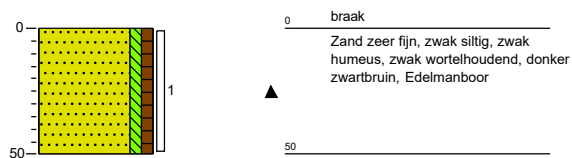
Boring: 15

Datum: 20-1-2025



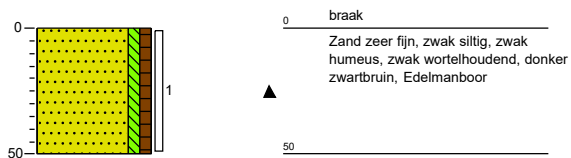
Boring: 16

Datum: 20-1-2025



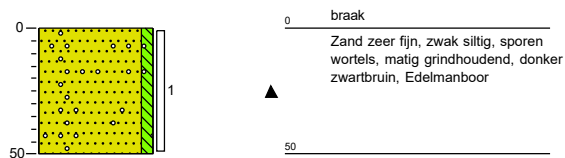
Boring: 17

Datum: 20-1-2025



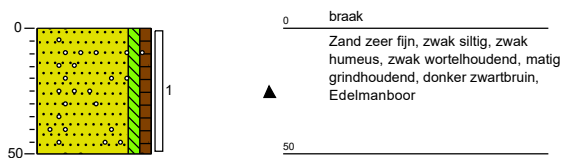
Boring: 18

Datum: 20-1-2025



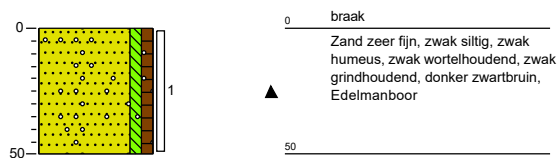
Boring: 19

Datum: 20-1-2025



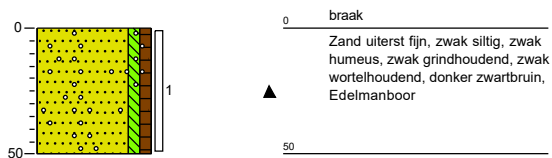
Boring: 20

Datum: 20-1-2025



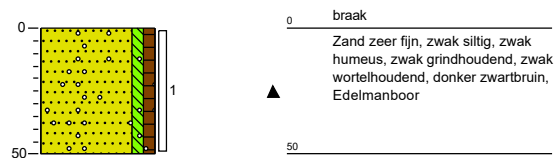
Boring: 21

Datum: 20-1-2025



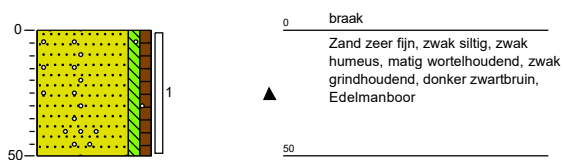
Boring: 22

Datum: 20-1-2025



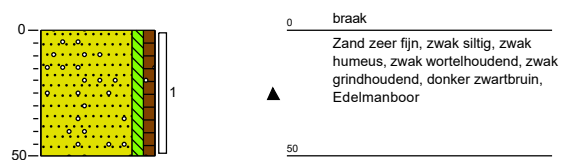
Boring: 23

Datum: 20-1-2025



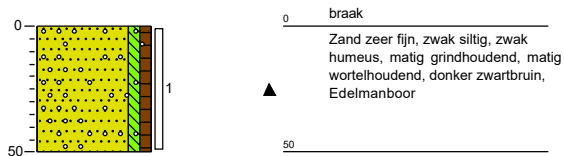
Boring: 24

Datum: 20-1-2025



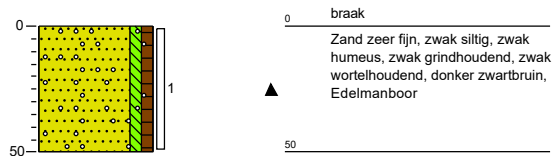
Boring: 25

Datum: 20-1-2025



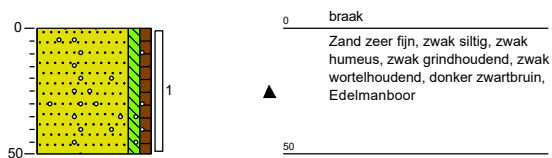
Boring: 26

Datum: 20-1-2025



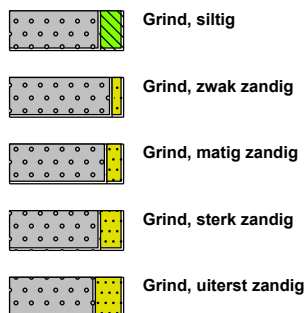
Boring: 27

Datum: 20-1-2025

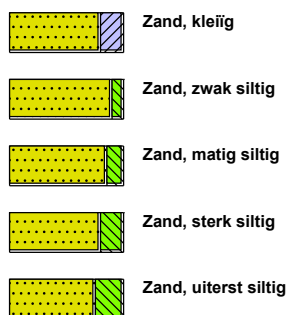


Legenda (conform NEN 5104)

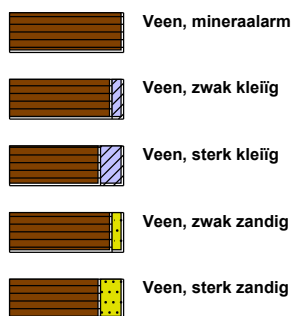
grind



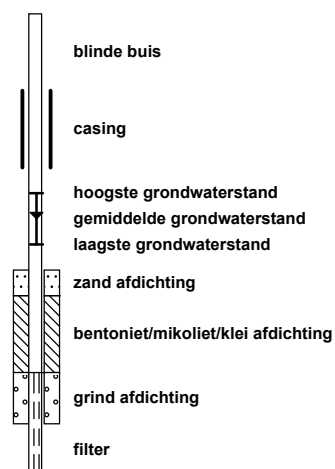
zand



veen



peilbuis



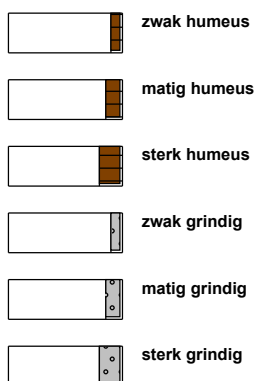
klei



leem



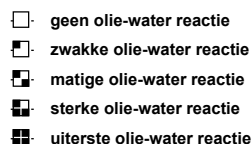
overige toevoegingen



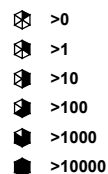
geur



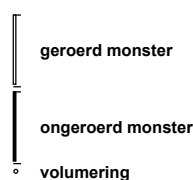
olie



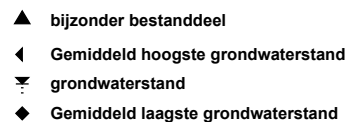
p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

De Klinker B.V.
T.a.v. Hendri Eggink
Holtmede 1
7207 BX ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 24-Jan-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025003971/1
Uw project/verslagnummer	K2420342
Uw projectnaam	Veldhuizen 28 Loenen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Jan-2025

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2420342
 Uw projectnaam Veldhuizen 28 Loenen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025003971/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2025
 Datum einde analyse 24-Jan-2025
 Rapportagedatum 24-Jan-2025/07:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Voorbehandeling						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses						
S Droge stof	% (m/m)	84.7	87.9	85.7	85.5	83.8
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	4.0	4.0	3.7	5.3
Gloeirest	% (m/m) ds	97	96	96	96	95
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.2	2.4	<2.0	2.0
Metalen						
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0		<4.0	<4.0	7.9
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20		<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0		<3.0	3.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.1		6.1	5.5	10
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050		0.050	<0.050	0.058
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	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11		15	16	29
S Zink (Zn)	mg/kg ds	22		22	29	51
Minerale olie						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.7	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	10	12	12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.2	9.0	9.2	11	13
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB						
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

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG01 (0-50)	Grond (AS3000)	14535426
2	BT01 (0-50)	Grond (AS3000)	14535427
3	MMBG01 (0-50)	Grond (AS3000)	14535428
4	MMBG02 (0-50)	Grond (AS3000)	14535429
5	MMBG03 (0-50)	Grond (AS3000)	14535430

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2420342
 Uw projectnaam Veldhuizen 28 Loenen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025003971/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2025
 Datum einde analyse 24-Jan-2025
 Rapportagedatum 24-Jan-2025/07:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
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 PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾		0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.072		0.10	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050		<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.26		0.20	0.085	0.063
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.072		0.075	0.062	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.12		0.11	0.060	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.060		0.058	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.082		0.088	0.057	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.069		0.076	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064		0.080	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.87		0.86	0.47	0.38

Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG01 (0-50)	Grond (AS3000)	14535426
2	BT01 (0-50)	Grond (AS3000)	14535427
3	MMBG01 (0-50)	Grond (AS3000)	14535428
4	MMBG02 (0-50)	Grond (AS3000)	14535429
5	MMBG03 (0-50)	Grond (AS3000)	14535430

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2420342
 Uw projectnaam Veldhuizen 28 Loenen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025003971/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2025
 Datum einde analyse 24-Jan-2025
 Rapportagedatum 24-Jan-2025/07:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 3/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
Voorbehandeling				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses				
S Droge stof	% (m/m)	87.6	87.7	85.1
S Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.0	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	99	99	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	<2.0	2.7
Metalen				
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.054
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	<10	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	24
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	3.1	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	<10	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	5.5
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB				
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM0G02 (50-200)	Grond (AS3000)	14535431
7	MM0G03 (50-200)	Grond (AS3000)	14535432
8	OG01 (50-150)	Grond (AS3000)	14535433

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2420342
 Uw projectnaam Veldhuizen 28 Loenen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025003971/1
 Startdatum analyse 20-Jan-2025
 Datum einde analyse 24-Jan-2025
 Rapportagedatum 24-Jan-2025/07:45
 Bijlage A, B, C
 Pagina 4/4

Analyse	Eenheid	6	7	8
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM0G02 (50-200)	Grond (AS3000)	14535431
7	MM0G03 (50-200)	Grond (AS3000)	14535432
8	OG01 (50-150)	Grond (AS3000)	14535433

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Akkoord
 Pr. coörd.

VA
 TESTEN
 RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025003971/1

Pagina 1/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14535426	BG01 (0-50)				
0536753402	Pb04	0	50	20-Jan-2025	1
14535427	BT01 (0-50)				
0536751322	Pb02	0	50	20-Jan-2025	1
14535428	MMBG01 (0-50)				
0536753406	06	0	50	20-Jan-2025	1
0536751295	08	0	50	20-Jan-2025	1
0536753401	11	0	50	20-Jan-2025	1
0536753398	12	0	50	20-Jan-2025	1
0536990439	13	0	50	20-Jan-2025	1
0536990241	26	0	50	20-Jan-2025	1
0536990233	27	0	50	20-Jan-2025	1
14535429	MMBG02 (0-50)				
0536751315	07	0	50	20-Jan-2025	1
0536990426	22	0	50	20-Jan-2025	1
0536990232	24	0	50	20-Jan-2025	1
0536989997	25	0	50	20-Jan-2025	1
14535430	MMBG03 (0-50)				
0536990429	05	0	50	20-Jan-2025	1
0536990442	15	0	50	20-Jan-2025	1
0536990171	17	0	50	20-Jan-2025	1
0536990421	19	0	50	20-Jan-2025	1
0536990432	20	0	50	20-Jan-2025	1
0536990436	21	0	50	20-Jan-2025	1
0536990172	23	0	50	20-Jan-2025	1
14535431	MMOG02 (50-200)				
0536751310	Pb03	100	150	20-Jan-2025	3
0536751318	Pb03	150	200	20-Jan-2025	4
0536753414	Pb04	150	200	20-Jan-2025	4
0536753403	06	80	120	20-Jan-2025	3
0536990437	06	170	200	20-Jan-2025	5
0536751324	08	50	100	20-Jan-2025	2
0536845525	08	130	150	20-Jan-2025	4
14535432	MMOG03 (50-200)				
0536990161	Pb01	100	150	20-Jan-2025	5
0536990170	Pb01	150	200	20-Jan-2025	6
0536990160	Pb02	100	120	20-Jan-2025	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025003971/1

Pagina 2/2

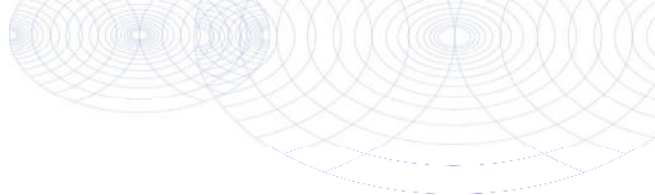
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
0536990168	Pb02	170	200	20-Jan-2025	5
0536990414	05	100	150	20-Jan-2025	3
0536990435	05	150	200	20-Jan-2025	4
0536751323	07	50	100	20-Jan-2025	2
0536751320	07	150	200	20-Jan-2025	4
14535433	OG01 (50-150)				
0536751316	Pb03	50	100	20-Jan-2025	2
0536753408	Pb04	100	150	20-Jan-2025	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2025003971/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025003971/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Arseen (As)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

De Klinker B.V.
T.a.v. Hendri Eggink
Holtmede 1
7207 BX ZUTPHEN

Analysecertificaat

Datum: 10-Feb-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2025009417/1
Uw project/verslagnummer	K2420342
Uw projectnaam	Veldhuizen 28 Loenen
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	20-Jan-2025

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

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer K2420342
 Uw projectnaam Veldhuizen 28 Loenen
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2025009417/1
 Startdatum analyse 07-Feb-2025
 Datum einde analyse 10-Feb-2025
 Rapportagedatum 10-Feb-2025/14:05
 Bijlage A, C, D
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	89.1
S Organische stof	% (m/m) ds	2.4
Gloeirest	% (m/m) ds	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 BT02 (0-50)

Opgegeven monstermatrix
 Grond (AS3000)
 Monster nr.
 14556003

Eurofins Analytico B.V.

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

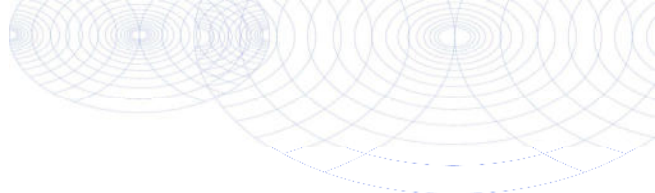


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

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

Akkoord
 Pr. coörd.



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2025009417/1**

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14556003	BT02 (0-50)					
0536753409	09	0	50	20-Jan-2025	1	
0536753410	10	0	50	20-Jan-2025	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2025009417/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

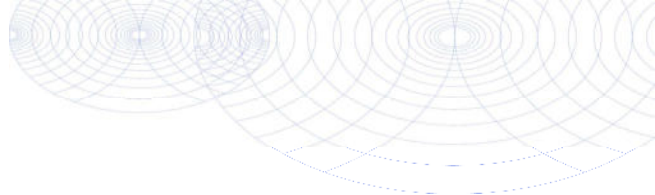
Waar van toepassing is nadere informatie over de door eurofins analytico toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid opgenomen in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2025009417/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14556003

**Eurofins Analytico B.V.**

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

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

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

De Klinker B.V.
Dhr. Hendri Eggink
Holtmede 1
ZUTPHEN
Nederland

Analysecertificaat

Datum: 18-02-2025

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2025-007999-01
Uw project/verslagnummer	K2420342
Uw projectnaam	Veldhuizen 28 Loenen
Opdrachtnummer	421-2025-007999
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	30-01-2025
Uw Monsternemer	-
Startdatum analyse	31-01-2025
Datum einde analyse	18-02-2025
Validatiedatum	18-02-2025
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,
Eurofins Analytico (Barneveld)



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Metalen					
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>					
S0 Barium (Ba)	µg/L		39	80	58
S0 Cadmium (Cd)	µg/L		< 0,20	< 0,20	0,25
S0 Kobalt (Co)	µg/L		< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L		3,8	7,2	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L		< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L		< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L		< 2,0	< 2,0	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L		< 3,0	< 3,0	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L		26	160	< 10

Vluchtige aromatische koolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2 ¹⁾	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2 ¹⁾	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2 ¹⁾	< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1 ¹⁾	< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2 ¹⁾	< 0,2	< 0,2	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9 ¹⁾	< 0,9	< 0,9	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	0,21	0,21
S0 Styreen	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02 ¹⁾	0,03	< 0,02	< 0,02

Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 Dichloormethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Pb01-1-1 (210-310)	Grondwater AS3000	30-01-2025	421-2025-00019149
2	Pb02-1-1 (250-350)	Grondwater AS3000	30-01-2025	421-2025-00019150
3	Pb03-1-1 (220-320)	Grondwater AS3000	30-01-2025	421-2025-00019151
4	Pb04-1-1 (220-320)	Grondwater AS3000	30-01-2025	421-2025-00019152

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-007999-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>					
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1
CKW (som)	µg/L		< 1,6	< 1,6	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L		< 0,2	< 0,2	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	N.C. ²⁾	0,42	0,42	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L		< 0,1	< 0,1	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>					
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	N.C. ²⁾	0,14	0,14	0,14

Minerale olie
pb. 3110-5

Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15	< 15	< 15	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10	< 10	< 10	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50	< 50	< 50	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	Pb01-1-1 (210-310)	Grondwater AS3000	30-01-2025	421-2025-00019149
2	Pb02-1-1 (250-350)	Grondwater AS3000	30-01-2025	421-2025-00019150
3	Pb03-1-1 (220-320)	Grondwater AS3000	30-01-2025	421-2025-00019151
4	Pb04-1-1 (220-320)	Grondwater AS3000	30-01-2025	421-2025-00019152
Vrijgegeven door:		NFZI		

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-007999-01
Pagina 3/5

Opmerkingen:

- 1) De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.
- 2) N.C. = Resultaat kan niet worden berekend

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2025-007999-01
Pagina 4/5

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2025-007999-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2025-00019149	Uw Monsteromschrijving	Pb01-1-1 (210-310)			
0680836589	Pb01	210	310	30-01-2025	2
0680836592	Pb01	210	310	30-01-2025	1
Ons Monsternr. 421-2025-00019150	Uw Monsteromschrijving	Pb02-1-1 (250-350)			
0680836576	Pb02	250	350	30-01-2025	1
0680836598	Pb02	250	350	30-01-2025	2
0801227344	Pb02	250	350	30-01-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00019151	Uw Monsteromschrijving	Pb03-1-1 (220-320)			
0680836583	Pb03	220	320	30-01-2025	2
0680836595	Pb03	220	320	30-01-2025	1
0801227986	Pb03	220	320	30-01-2025	3
Ons Monsternr. 421-2025-00019152	Uw Monsteromschrijving	Pb04-1-1 (220-320)			
0680836588	Pb04	220	320	30-01-2025	2
0680836596	Pb04	220	320	30-01-2025	4
0801227424	Pb04	220	320	30-01-2025	3

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Analyse	Eenheid	BG01 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.78	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.23	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.1	10.2	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0499	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	11	17	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	50.9	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.7	12.3	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	11.7	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	11.7	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	23.3	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.2	20.7	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	16.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	81.7	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00233						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0163	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.072	0.072						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.26	0.26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.072	0.072						
Chryseen	mg/kg DS	0.12	0.12						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.082	0.082						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.069	0.069						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.064	0.064						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.87	0.869	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500545217	BG01 (0-50)	20-01-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	BT01 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.9	87.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.0	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.2	2.2						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.25	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.75	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.75	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	17.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.0	22.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	12.2	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	61.2	In	38	190	190	500	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500545218	BT01 (0-50)	20-01-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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

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

Analyse	Eenheid	MMBG01 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.4							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		4.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.7	85.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	4.0	4						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.4	2.4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.62	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	51.7	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.219	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.07	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	6.1	11.7	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.050	0.0702	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.9	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	22.6	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	22	48.7	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.25	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	8.75	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	8.75	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	10	25	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	9.2	23	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	12.2	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	61.2	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00175						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0122	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.10	0.1						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.20	0.2						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.075	0.075						
Chryseen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.058	0.058						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.088	0.088						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.076	0.076						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.080	0.08						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.86	0.857	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500545219	MMBG01 (0-50)	20-01-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	MMBG02 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.5	85.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.7	3.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.7	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.224	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	3.2	11.2	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	5.5	10.7	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0496	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	16	24.4	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	29	66	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	5.68	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	9.46	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	32.4	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	11	29.7	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	13.2	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	66.2	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00189						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0132	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.085	0.085						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.062	0.062						
Chryseen	mg/kg DS	0.060	0.06						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.057	0.057						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.47	0.474	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500545220	MMBG02 (0-50)	20-01-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid		MMBG03 (0-50)		RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		5.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.8	83.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	5.3	5.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	95							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0	2						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	7.9	12.8	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.209	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	10	18.6	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.058	0.0812	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	29	43	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	51	112	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	3.96	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	6.6	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	6.6	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	22.6	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	13	24.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	9.25	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	46.2	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00132						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00132						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00132						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00132						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00132						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00132						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00132						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.00925	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.063	0.063						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.38	0.378	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500545221	MMBG03 (0-50)	20-01-2025	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	MMOG02 (50-200)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.1							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.6	87.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.1	1.1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.81	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.9	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.238	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.86	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.07	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0497	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.72	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	10.9	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	32.1	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	3.1	15.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500545222	MMOG02 (50-200)	20-01-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	MMOG03 (50-200)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.7	87.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.0	1						
Gloeirest	% (m/m) ds	99							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	1.4						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.89	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	54.2	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.241	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.38	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7.24	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0503	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	8.17	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	<10	11	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	<20	33.2	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	35	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	<5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	24.5	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500545223	MMOG03 (50-200)	20-01-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid		OG01 (50-150)		RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	85.1	85.1	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Gloeirest	% (m/m) ds	98							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.78	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	<20	49.9	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.235	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.86	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	<5.0	7	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.054	0.0765	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	<4.0	7.72	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	24	37.1	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	24	54.6	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	9.13	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	15.2	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	<10	30.4	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.5	23.9	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	21.3	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	107	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00304						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0213	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Chryseen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.35	0.35	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202500545224	OG01 (50-150)	20-01-2025	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
In	Oordeel landbouw/natuur
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Grondwater

Uw Project	Veldhuizen 28 Loenen (K2420342)
Certificaat	AR-421-2025-007999-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	18 February 2025 14:43
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	Pb01-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Viuchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Viuchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	N.C.				0.2	0.01	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	N.C.				0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.63		@			

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2025-00019149	Pb01-1-1	30-01-2025	Voldoet aan Streefwaarde

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	Pb02-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	39	39		-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	3.8	3.8		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	26	26		-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	0.03	0.03		> SW	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.000429					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00019150	Pb02-1-1	30-01-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
> SW	> Streefwaarde
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

Analyse	Eenheid	Pb03-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	80	80	0.05	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	0.14		-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	7.2	7.2		-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035		-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1		-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4		-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	160	160	0.13	> SW	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07					
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21		-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9						
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014		-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14		-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07		-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07					
CKW (som)	µg/l	< 1.6						
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14		@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42		-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5		@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7		@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35		-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00019151	Pb03-1-1	30-01-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

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

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

Analyse	Eenheid	Pb04-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	58	58	0.01	> SW	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	0.25	0.25	-	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	2.1	-	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	1.4	-	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	7	-	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen								
Benzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9	-	-	-	-	-	-
Styreen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	0.014	-	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen								
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/l	< 1.6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	@	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	0.07	0.01	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	0.14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	80
Minerale olie								
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	-	@	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	-	@	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	35	-	-	50	50	600
Extra parameters								
PAK Totaal VROM (10)			0.0002	-	-	-	-	-
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77	-	@	-	-	-

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2025-00019152	Pb04-1-1	30-01-2025	Overschrijding Streefwaarde

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

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

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

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

SITUATIETEKENING



Onderzoekslocatie:
Veldhuizen 28 Loenen
 Projectcode:
K2420342

Datum:
Januari 2025
 Schaal:
Zie tekening (A3)

Legenda:

- Onderzoeksgebied
- Voormalig bovengrondse tank

- O Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- P Peilbuis (grondwater)

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten				Aanleiding tot vooronderzoek							
		A	B	C	D1	D2	E	F	G	H	
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O								
	Hoogteligging						V				
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	V		V	
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	O	V	V	V	V	
	Geohydrologie	V	V						O	O	
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V	V	V	
	Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	V	O	V	V	V	V	V	V	V	
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	O	V		V	V	
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V	V		V	V	
	Huidig	V	O		V	V	V	V			
	Toekomst	O	O				O				
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V	V	V	
V: Verplicht onderzoeksaspect											
O: Optioneel											

NEN 5725 is van toepassing bij de volgende aanleidingen:

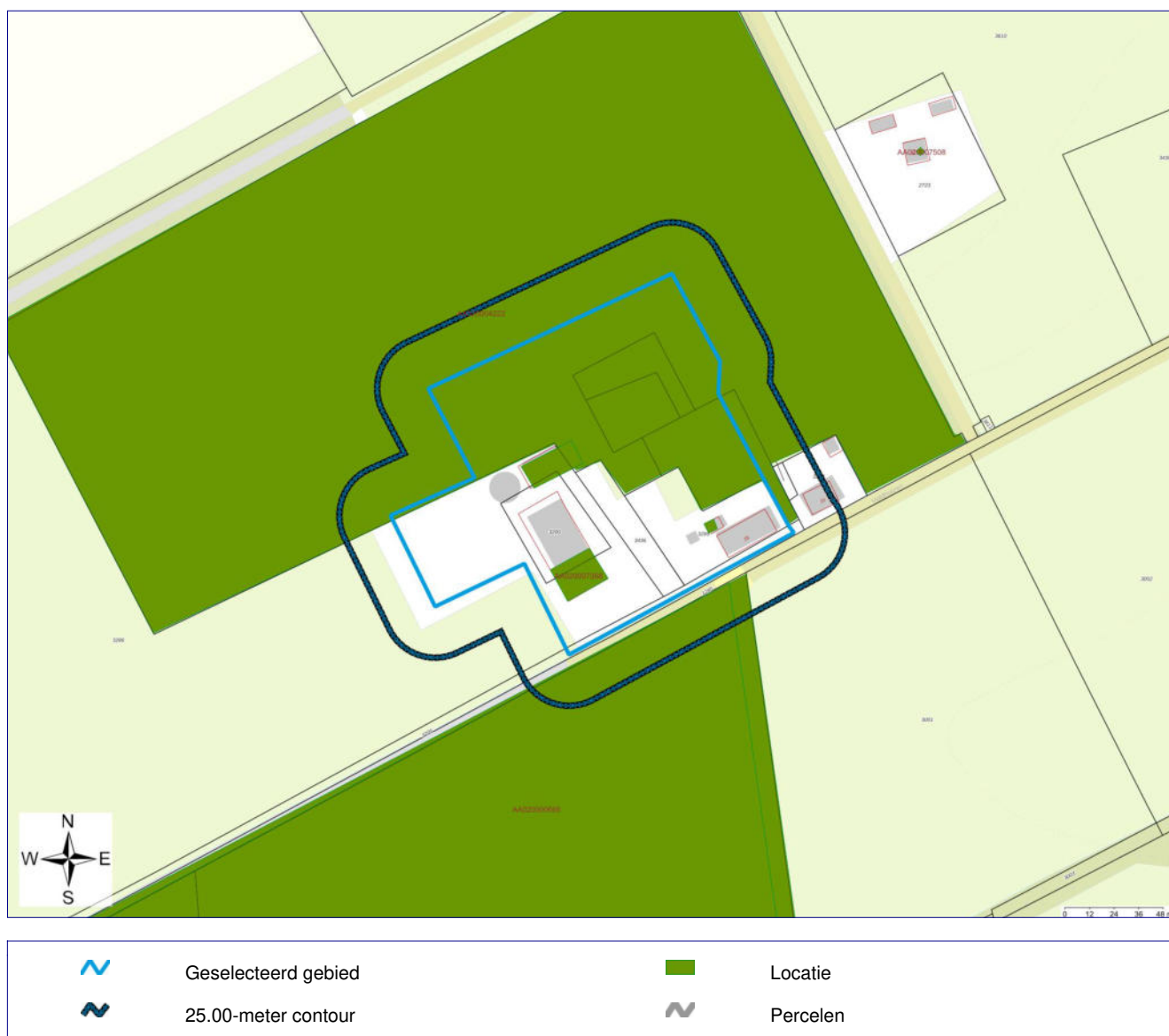
- A) uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie, volgens par. 6.3.2;
- B) uitvoeren van een nul- of eindonderzoek bodem, volgens par. 6.3.3;
- C) bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie, volgens par. 6.3.4;
- D) uitvoeren van een in-situ en/of ex-situ partijkeuring, volgens par. 6.3.5 (in-situ) of par. 6.3.6 (ex-situ);
- E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens par. 6.3.7;
- F) gebruik van bodemkwaliteitskaarten ten behoeve van de milieuverklaring bodemkwaliteit, volgens par. 6.3.8;
- G) tijdelijk uitnemen van grond en het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens par. 6.3.9;
- H) uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens par. 6.3.10.

Bij de term 'tijdelijk uitnemen' (aanleidingen G en H, terminologie uit de Omgevingswet) wordt ook 'tijdelijk uitplaatsen' (terminologie uit het overgangsrecht) bedoeld.

BIJLAGE 7: RAPPORT OMGEVINGSRAPPORTAGE GELDERLAND

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 06-12-2024



Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	9
Locaties	9
Disclaimer	14
Toelichting	15

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Veldhuizen 34

Locatienaam	Veldhuizen 34
Adres	Veldhuizen 34
Woonplaats	Loenen
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020004223
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020002877
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Partijkeuring grond: Partijkeuring grond Marasingel 35 in Arnhem 13-10-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
13-10-2023	Partijkeuring grond	Partijkeuring grond Marasingel 35 in Arnhem		OVIJ2023OMA01829	
07-03-2005	Historisch onderzoek	Veldhuizen 34	Syncera	002442.100	Opmerkingen: De bovengrondse tanks zijn nog niet onderzocht op het niveau van een verkennend bodemonderzoek; Er is nog niet voldoende onderzocht op de aanwezigheid van asbest;

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Partijkeuring grond Marasingel 35 in Arnhem	20231013 PAR Partijkeuring Marasingel Arnhem.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1981	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1981	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1981	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1981	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Veldhuizen 24

Locatienaam	Veldhuizen 24
Adres	Veldhuizen 24
Woonplaats	Loenen
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020004222
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020002876
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Niet ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: Verkennend onderzoek NEN5740 Veenhuizen 24 te Loenen 02-10-2006

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
02-10-2006	Oriënterend bodemonderzoek	Verkennd onderzoek NEN5740 Veenhuizen 24 te Loenen	De BodemOnderzoeker BV	002441.101	Zintuiglijke concl: BG: matig ijzerhoudend OG: licht ijzerhoudend GW:- Analytische concl: BG: - OG: Cu, Pb, Zn, PAK >S GW: As, Cr, Zn > S Vervolg: Geen

07-03-2005	Historisch onderzoek	Veldhuizen 24	Syncera	002441.100	Opmerkingen: De bovengrondse diesel en hbo-tank zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennend bodemonderzoek; Er is nog niet voldoende onderzocht op de aanwezigheid van asbest;
------------	----------------------	---------------	---------	------------	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
dieseltank (ondergronds)	1980	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
dieseltank (bovengronds)	1980	onbekend	Niet van toepassing	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	1980	onbekend	Ja	Ja	Onbekend	onbekend	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Veldhuizen 28

Locatienaam	Veldhuizen 28
Adres	Veldhuizen 28
Woonplaats	Loenen
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020007368
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020006023
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Niet ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: Verknend onderzoek NVN5740 Veldhuizen 28 te Loenen 01-04-1994

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-04-1994	Oriënterend bodemonderzoek	Verknend onderzoek NVN5740 Veldhuizen 28 te Loenen	Bedrijfslaboratorium voor Grond en gewas	006081.101	Zintuiglijke concl: BG:- OG:- GW:- Analytische concl: BG: Cr, Ni, Fenantreen, Fluorantheen, Chryseen, Benzo(a)pyreen>A OG: Ni>A GW:Cr, Cu>A Vervolg: Geen

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Veldhuizen 3 te Loenen

Locatienaam	Veldhuizen 3 te Loenen
Adres	Veldhuizen 3
Woonplaats	Loenen
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020000665
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020000672
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, niet urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Nader onderzoek: Veldhuizen 3 te Loenen 02-11-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
02-11-2000	Nader onderzoek	Veldhuizen 3 te Loenen			
22-05-2000	Verkennd onderzoek NEN 5740	Veldhuizen 3 te Loenen			

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Veldhuizen 3 te Loenen	Verkennd onderzoek NEN 5740 22-5-2000.pdf
Veldhuizen 3 te Loenen	Nader onderzoek 2-11-2000.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoreparatiebedrijf	1968	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1996	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Onbekend
afgewerkte olietank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Onbekend
landmachtbasis	1968	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend
stortplaats industrieel- en bedrijfsafval op land	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
--------	----------------	-------------	--------	-------	-------	-----------

Grond	S			0 m	0 m	
Grondwater	S			0 m	0 m	
Grond	I	60 m2		0 m	0 m	
Grondwater	I		80 m3	0 m	0 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
21-11-2001	besch. ernstig, niet urgent	MW2001.20336	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk			24-08-1998	

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond			

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Veldhuizen 3 te Loenen	Besch. ernstig, niet urgent 21-11-2001 MW2001.20336.pdf

Locatie: Veldhuizen 3

Locatienaam	Veldhuizen 3
Adres	Veldhuizen 3
Woonplaats	Loenen
Gemeente	Apeldoorn
Locatiecode	AA020004221
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE020002875
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Veluwe IJssel
Vervolgactie Wbb	uitvoeren OO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenndend onderzoek NEN 5740: Verkenndend/nulsituatie bodemonderzoek NEN 5740/ Verkenndend bodemonderzoek asbest NEN 5897 Toekomstig terrein brandweer Bedrijvenpark Veldhuizen,

	Veldhuizen 3 Loenen 17-02-2023
--	--------------------------------

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
17-02-2023	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek NEN 5740/ Verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5897 Toekomstig terrein brandweer Bedrijvenpark Veldhuizen, Veldhuizen 3 Loenen	Boluwa Eco System BV	OVIJ2023OAV01220	
16-11-2022	Nader onderzoek	Nader onderzoek bedrijvenpak Veldhuizen	Boluwa	OVIJ2022OAV01651	Verontreinigingen zijn hiermee afgeperkt. Voor in de grond gaat het om circa 20 m3(50m2) en voor het grondwater om circa 60m3 (250m2). Bij ontwikkelingen op het terrein dienen deze verontreinigingen gesaneerd te worden. Voor de PFAS verontreiniging word geconcludeerd dat het zich uitstrekt tot buiten het terreingedeelte, de omvang is hierdoor niet duidelijk.
04-05-2022	Verkennd en Asbest onderzoek	Verkennd bodem en asbestonderzoek bedrijvenpark Veldhuizen	Boluwa	OVIJ2022OAV01651	Sterke verontreiniging in de ondergrond aangetoond. Sterke verontreiniging in het grondwater aangetoond. Nader onderzoek is noodzakelijk om der verontreiniging af te perken. Lichte asbestverontreiniging aangetoond. PFAS voldoet aan de kwaliteitsklasse 'industrie'
14-02-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Veldhuizen 3 Loenen	Bolluwa Eco Systems BV	002440.102	Zintuiglijke concl: Zintuiglijk geen asbest in of op de bodem aangetroffen. Analytische concl: BG: <AW OG: <AW GW: Ba >S Vervolg: Geen vervolg Prioriteit: Geen aanleiding voor nader onderzoek. Conclusie rapport: Geen aanleiding voor nader onderzoek. Opmerkingen: Geen aanleiding voor nader onderzoek.
17-03-2010	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemonderzoek Veldhuizen 1 en 5 te Loenen	Tauw	002440.101	Zintuiglijke concl: geen afwijkingen Analytische concl: BG: Co, Zn >AW OG: Co, Zn >AW GW: Ba, Cu, Ni, Zn >S Vervolg: Geen vervolg Conclusie rapport: Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de locatie, met uitzondering van enkele lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater, vrij is van verontreinigingen. Opmerkingen: Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de locatie, met uitzondering van enkele lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater, vrij is van verontreinigingen.

06-06-2008	Verkennd onderzoek NEN 5740	MOB Veldhuizen te Loenen	Tauw		bg: EOX, min olie>AW OG: Alles<AW GW: as,ch, cu, ni >S zn, cd >I analyse certificaten missen in rapportage
14-11-2005	Historisch onderzoek	Veldhuizen 3	Syncera	002440.100	Opmerkingen: In 1999 is de ondergrondse tank bij gebouw 4, het BOS-hok gebouw 9, het BOS-hok gebouw 5 zijn ontdaan van hun verontreinigingen met minerale olie. Geen verontreinigingen meer in de bodem aanwezig. Bij lokatie 6 is een kleine restverontreiniging achtergebl

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
MOB Veldhuizen te Loenen	AA020020139 20080606 Veldhuizen 3 loenen.pdf
Nader onderzoek bedrijvenpak Veldhuizen	AA020020793 20220504 NO Veldhuizen 3 Loenen.pdf
Verkennd bodem en asbestonderzoek bedrijvenpark Veldhuizen	AA020020792 20220504 VBO en AsbO Veldhuizen 3 Loenen.pdf
Verkennd bodemonderzoek Veldhuizen 3 Loenen	AA020015444 20170214 VBO Veldhuizen 3 Loenen.pdf
Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek NEN 5740/ Verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5897 Toekomstig terrein brandweer Bedrijvenpark Veldhuizen, Veldhuizen 3 Loenen	20230217 VO nulsit 2023 Veldhuizen 3 terrein brandweer Loenen.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzinepompinstallatie	1968	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
munitiedepot	1956	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
autoreparatiebedrijf	1957	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
hbo-tank (ondergronds)	1985	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
afgewerkte olietank (ondergronds)	1983	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
benzinetank (bovengronds)	1956	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend
landmachtbasis	1956	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dat sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

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

Verontreinigingen

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

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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



ANTWOORDFORMULIER BODEMLOKET OMGEVINGSDIENST VELUWE

BODEMINFORMATIE

In de tabel onderaan deze brief staat de bij ons bekende bodeminformatie op en binnen 25 meter van het perceel.

De rapporten die digitaal beschikbaar zijn kunt u vinden in de bijlage. Mocht u (een deel van) de andere rapporten ook willen ontvangen, kunt u een mail sturen naar info@odveluwe.nl. Vermeld hierbij het zaaknummer (deze kunt u vinden in de mail).

BODEMBEDREIGENDE ACTIVITEITEN / BEDRIJVGHEID

In het historisch bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar in het verleden vergunningplichtige en mogelijk bodemverontreiniging veroorzakende activiteiten hebben plaatsgevonden.

In het Historisch Bodem Bestand van de gemeente wordt de locatie niet genoemd.

in het Historisch Bodem Bestand van de gemeente zijn de volgende activiteiten vermeld op Veldhuizen 24 (zie onder de tabel).

ONDERGRONDSE TANKS

Voor zover bij ons bekend zijn op de locatie (veldhuizen 28) geen ondergrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

MILIEUDOSSIER/VERGUNNINGEN

Uit het milieuvergunningenarchief is het volgende naar voren gekomen:

- Fokken en houden van melkvee actief

U kunt uw verzoek voor het aanleveren van het milieudossier/vergunningen sturen naar info@odveluwe.nl, ter attentie van het team Vergunningen.

BOUWVERGUNNINGEN

Het verzoek voor het aanleveren van bouwdoSSIERS/bouwvergunningen van de gemeente Apeldoorn kunt u sturen naar archief@coda-apeldoorn.nl.

NOTA BODEMBEHEER EN BODEMKWALITEITSKAARTEN

De gemeenten hebben voor de uitvoering van het bodembeleid twee regionale Nota's Bodembeheer opgesteld met bijbehorende bodemfunctieklassenkaarten en bodemkwaliteitskaarten. De Nota Bodembeheer geeft aan hoe vrijgekomen grond en gerijpte baggerspecie mag worden opgeslagen (tijdelijk), hergebruikt of toegepast, hoe invulling wordt gegeven aan het bodemsaneringsbeleid en het bodembeleid bij de activiteiten bouwen en ruimtelijke planvorming. Ook zijn regels en procedures voor dit beleid geformuleerd.

Mocht u de geldende Nota Bodembeheer en de bodemkwaliteitsklassenkaarten voor de regio Harderwijk, Elburg, Ermelo, Hattem, Heerde, Nunspeet, Oldebroek en Putten (Tauw, 25 april 2023) nog niet in uw bezit hebben, kunnen wij u deze toesturen.

Voor de geldende Nota Bodembeheer en de bodemkwaliteitsklassenkaarten voor de regio Apeldoorn, Brummen, Epe en Voorst (Lieveense, november 2021) kunt u de sites van de gemeenten of bodemloket.nl raadplegen.

ASBEST

In de BAG-Viewer van het Kadaster is het bouwjaar van de aanwezige bebouwing te vinden. In panden die gebouwd zijn voor 1993 kan asbesthoudend materiaal aanwezig zijn (geweest), met de eventuele kans op asbest dat in de bodem is geraakt. De BAG Viewer is te raadplegen op [BAG Viewer \(kadaster.nl\)](http://BAGViewer.kadaster.nl)

Op [Asbestdakenkaart Gelderland](#) vindt u onder meer de Asbestdakenkaart. Op deze pagina kunt u zien of de provincie Gelderland aangeeft dat een dak op een adres asbestverdacht is.

Agrarische locaties zijn altijd verdacht op de aanwezigheid van asbest: o.a. asbestdaken, asbesthoudende materialen in en op de gebouwen en asbesthoudende puinverharding in erven, paden en wegen.

ARSEEN

Wanneer binnen het grondgebied van de gemeente Epe bodemonderzoek wordt gedaan moeten de monsters van grond en grondwater ook worden onderzocht op de aanwezigheid van arseen.

In de Nota Bodembeheer staat wanneer de monsters van de grond en het grondwater uit de gemeenten Apeldoorn onderzocht moeten worden op arseen.

ARCHEOLOGISCH BELEID EN ONDERZOEK

Bij ruimtelijke ontwikkelingen kan een archeologisch onderzoek verplicht zijn. Dit hangt onder andere af van de mogelijke kans op het doen van archeologisch vondsten (de verwachting), van het verstoringsoppervlak en de ontgravingsdiepte. Of uw locatie is gelegen in een zone met een bepaalde verwachting of vastgestelde waarde kunt u op de gemeentelijke archeologische beleidskaarten nakijken. De noodzaak tot onderzoek hangt af van het geldende bestemmings- of omgevingsplan of de archeologische beleidskaart, afhankelijk van het soort ruimtelijke procedure dat u zult gaan doorlopen.

Voor de gemeenten Elburg, Ermelo, Harderwijk, Nunspeet, Oldebroek en Putten zijn die kaarten allemaal toegankelijk via de website van de gemeente Putten: https://www.putten.nl/Inwoners/Wonen_in_Putten/Informatie_over_wonen_in_Putten/Archeologie/Archeologie_beleid

Voor vragen, advies en informatie kunt u contact opnemen met de regio-archeoloog Noord-Veluwe, dhr. M. Wispelwey. Hij heeft zijn werkplek bij de gemeente Putten. U kunt hem telefonisch bereiken via 0341-359640 en per mail via mwispelwey@putten.nl.

Voor de gemeente Apeldoorn geldt dat de beleidskaart te raadplegen is via <https://www.apeldoorn.nl/fl-archeologische-beleidskaart>. Voor vragen of advies over een eventuele archeologische onderzoeksplicht kunt u de archeologen van de gemeente Apeldoorn per mail bereiken via archeologie@apeldoorn.nl.

De gemeenten Brummen, Epe en Heerde worden geadviseerd door dhr. H.G. Pape-Luijten, de regio-archeoloog Stedendriehoek. Voor vragen en advies kunt u hem bereiken via h.pape@apeldoorn.nl of 06-11707200. De archeologische

beleidskaarten van de gemeenten Brummen en Heerde zijn te raadplegen via respectievelijk

https://www.brummen.nl/fileadmin/user_upload/RIS/Forum/2014/_09__Forum_Ruimte_4_september_2014/beleidskaart_archeologie_alleen_digitaal_beschikbaar_I NT14.2321.pdf

en https://www.heerde.nl/Inwoners/Wonen_en_ver_bouwen/Ruimtelijk_beleid/Archeologie. De archeologische beleidskaart van de gemeente Epe wordt dit jaar vernieuwd; voor het interim beleid kunt u terecht bij de regio-archeoloog Stedendriehoek.

OVERIG

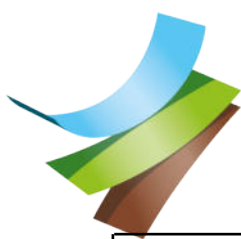
- Via de rapportagemodule van de provincie Gelderland kunt u de bij hen bekende informatie raadplegen ([Rapportagemodule \(nazca4u.nl\)](http://nazca4u.nl))
- Op het digitale bodemloket (www.bodemloket.nl) kunt u de overige bekende bodeminformatie raadplegen. Het bodemloket verstrekt alleen bodemonderzoeksrapportages digitaal.

De bodeminformatie uit dit bericht betreft informatie die bekend is bij de Omgevingsdienst Veluwe. Deze informatie kan gebruikt worden als onderdeel van een milieuhygiënisch vooronderzoek conform NEN5725. Dit bericht betreft geen volledig milieuhygiënisch vooronderzoek.

Datum: 7 januari 2025

DISCLAIMER

Hoewel de gegevens met de meeste zorgvuldigheid tot stand zijn gekomen, zijn de gemeenten en de omgevingsdienst niet aansprakelijk voor afwijkingen en/of onjuistheden in de informatieverstrekking.



Locatienaam	Locatiecode	Onderzoeksnaam	Rapportnummer	Rapportauteur	Rapport datum	Conclusie
Veldhuizen 24	AA0200042 22	Verkennd onderzoek NEN5740 Veenhuizen 24 te Loenen	BOZ-5486	De BodemOnderzoeker BV	2-10-2006	Zintuiglijke concl: BG: matig ijzerhoudend OG: licht ijzerhoudend GW:- Analytische concl: BG: - OG: Cu, Pb, Zn, PAK >S GW: As, Cr, Zn > S Vervolg: Geen
Veldhuizen 24	AA0200042 22	Veldhuizen 24	HOMERIS-locatie: C0200003502	Syncera	7-3-2005	De bovengrondse diesel en hbo- tank zijn nog niet voldoende onderzocht op het niveau van een verkennd bodemonderzoek; Er is nog niet voldoende onderzocht op de aanwezigheid van asbest;
Veldhuizen 28	AA0200073 68	Verkennd onderzoek NVN5740 Veldhuizen 28 te Loenen	BR 5-25000-25-1- 94-B	Bedrijfslaboratorium voor Grond en gewas	1-4-1994	Zintuiglijke concl: BG:- OG:- GW:- Analytische concl: BG: Cr, Ni, Fenantreen, Fluorantheen, Chryseen, Benzo(a)pyreen>A OG: Ni>A GW:Cr, Cu>A Vervolg: Geen
Veldhuizen 3	AA0200042 21	Verkennd bodemonderzoek Veldhuizen 3 Loenen	17014	Bolluwa Eco Systems BV	14-2-2017	Zintuiglijke concl: Zintuiglijk geen asbest in of op de bodem aangetroffen. Analytische concl: BG: <AW OG: <AW GW: Ba >S Vervolg: Geen vervolg Prioriteit: Geen aanleiding voor nader onderzoek. Conclusie rapport: Geen aanleiding voor nader onderzoek.
Veldhuizen 3	AA0200042 21	MOB Veldhuizen te Loenen	R001- 4570423RRS-evp- V01-NL	Tauw	6-6-2008	BG: EOX, min olie>AW OG: Alles<AW GW: as,ch, cu, ni >S. zn, cd >I analyse certificaten missen in rapportage
Veldhuizen 3	AA0200042 21	Verkennd bodem en asbestonderzoek bedrijvenpark Veldhuizen	22021	Boluwa	4-5-2022	Sterke verontreiniging in de ondergrond aangetoond. Sterke verontreiniging in het grondwater aangetoond. Nader onderzoek is noodzakelijk om der verontreiniging af te perken. Lichte asbestverontreiniging aangetoond. PFAS voldoet aan de kwaliteitsklasse "industrie"
Veldhuizen 3	AA0200042 21	Nader onderzoek bedrijvenpak Veldhuizen	22021	Boluwa	16-11-2022	Verontreinigingen zijn hiermee afgeperkt. Voor in de grond gaat het om circa 20 m3(50m2) en voor het grondwater om circa 60m3 (250m2). Bij ontwikkelingen op het terrein dienen deze verontreinigingen gesaneerd te worden. Voor de PFAS verontreiniging word geconcludeerd dat het zich uitstrekt tot buiten het terreingedeelte, de omvang is hierdoor niet duidelijk.
Veldhuizen 3	AA0200042 21	Veldhuizen 3	HOMERIS-locatie: C0200003500	Syncera	14-11-2005	In 1999 is de ondergrondse tank bij gebouw 4, het BOS-hok gebouw 9, het BOS-hok gebouw 5 zijn ontdaan van hun verontreinigingen met minerale olie. Geen verontreinigingen meer in de bodem aanwezig. Bij lokatie 6 is een kleine restverontreiniging achtergebleven.

Veldhuizen 3	AA0200042 21	Verkennd bodemonderzoek Veldhuizen 1 en 5 te Loenen	4698358	Tauw	17-3-2010	Zintuiglijke concl: geen afwijkingen Analytische concl: BG: Co, Zn >AW OG: Co, Zn >AW GW: Ba, Cu, Ni, Zn >S Vervolg: Geen vervolg Conclusie rapport: Op basis van de onderzoeksresultaten kan worden gesteld dat de locatie, met uitzondering van enkele lichte verontreinigingen in de grond en het grondwater, vrij is van verontreinigingen.
Veldhuizen 3	AA0200042 21	Verkennd/nulsituatie bodemonderzoek NEN 5740/ Verkennd bodemonderzoek asbest NEN 5897 Toekomstig terrein brandweer Bedrijvenpark Veldhuizen, Veldhuizen 3 Loenen	23010	Boluwa Eco System BV	17-2-2023	
Veldhuizen 3 te Loenen	AA0200006 65	Nader onderzoek Veldhuizen 3 te Loenen	Onbekend		2-11-2000	
Veldhuizen 3 te Loenen	AA0200006 65	Verkennd onderzoek Veldhuizen 3 te Loenen	Onbekend		22-5-2000	

Veldhuizen 24

Onderzochte activiteiten (verdachte activiteiten):												
Gebruik	UBI	NSX-score	Klasse	Van	Tot	Vervolgactie	Benoemd	Vervallen	Verontreinigd	Ubi voldoende onderzocht	Spoedveroorzakend	Opmerkingen
onverdachte activiteit	000000			1979	onbekend		Nee	Niet van toepassing	Onbekend	Onbekend		
hbo-tank (bovengronds)	631302	99,5	4	1980	onbekend		Ja	Ja	Onbekend	Ja		
dieseltank (ondergronds)	631241	237	6	1980	onbekend		Nee	Nee	Onbekend	Onbekend		
dieseltank (bovengronds)	631301	99,6	4	1980	onbekend		Nee	Niet van toepassing	Onbekend	Onbekend		

Veldhuizen 28

Onderzochte activiteiten (verdachte activiteiten):												
Gebruik	UBI	NSX-score	Klasse	Van	Tot	Vervolgactie	Benoemd	Vervallen	Verontreinigd	Ubi voldoende onderzocht	Spoedveroorzakend	Opmerkingen
onverdachte activiteit	000000			1983	onbekend		Nee	Nee	Onbekend	Onbekend		
onbekend	999999			onbekend	onbekend			Nee	Onbekend	Onbekend		

Gebruik locatie (t.b.v. risico beoordeling):

BIJLAGE 8: FOTO'S ONDERZOEK

	
Foto 1 foto voor boring 01	Foto 2 foto voor boring 02
	
Foto 3 foto voor boring 04	Foto 4 foto voor boring 05
	
Foto 5 foto voor boring 18	Foto 6 foto voor boring 20
	
Foto 7 foto voor boring 22	Foto 8 foto voor boring 24



Foto 9 | foto voor locatie



Foto 10 | foto voor locatie



Foto 11 | foto voor locatie



Foto 12 | foto voor locatie



Foto 13 | foto voor locatie



Foto 14 | foto voor locatie



Foto 15 | foto voor locatie



Foto 16 | foto voor locatie