

VERKENNEND BODEMONDERZOEK volgens NEN 5740

*Heuvelstraat 4-14
Nistelrode*



Datum: 17 december 2024

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

Rapportnummer: K2420295

Opdrachtgever: SAB Adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
Postbus 479
6800 AL Arnhem

Auteur:	Paraaf	Gecontroleerd door	Paraaf
J.F. Eggink		W. Wilbrink	

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	6
2.6	Asbestdaken(kaart)	6
2.7	PFAS.....	6
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie.....	7
2.9	Beïnvloeding vanuit de omgeving	7
2.10	Bodemonderzoek noodzakelijk?	7
2.11	Hypothese en strategie	8
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	9
3.1	Onderzoeksopzet.....	9
3.2	Veldonderzoek.....	9
3.3	Chemisch onderzoek	10
4	ONDERZOEKRESULTATEN	11
4.1	Globale bodemopbouw.....	11
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	11
4.3	Veldmetingen	11
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	11
4.5	Toetsingskader	12
4.6	Analyseresultaten grond en grondwater	13
4.7	Interpretatie resultaten grond en grondwater	14
4.8	Toetsing hypothese	14
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	15
5.1	Conclusies.....	15
5.2	Voormalige boomgaard.....	15
5.3	Onderzoekslocatie.....	15
5.4	Algemeen.....	15

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 Noord Brabant
- Bijlage 8: Foto's onderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Heuvelstraat 4-14 te Nistelrode (gemeente Bernheze).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 2.595 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 sloop- en bouwactiviteiten op bovengenoemd 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'.

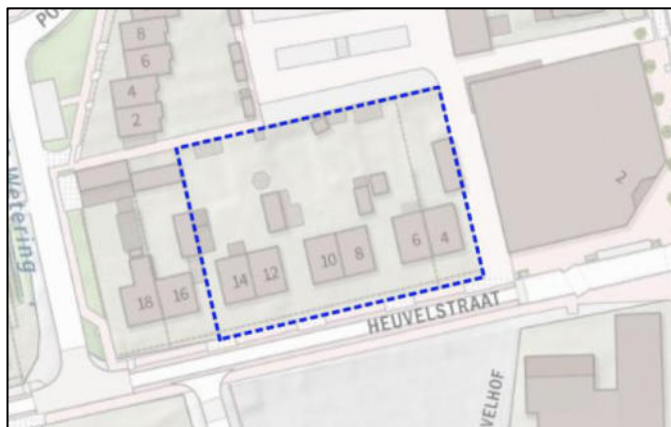
In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De locatie is kadastraal bekend als gemeente Nistelrode (NTR00), sectie C, perceelnummers 3514 (ged.), 3517 en 3928 (bron: Kadaster). Voor het vooronderzoek zijn gegevens van zowel de onderzoekslocatie als de direct aangrenzende percelen bekeken.

Op het perceel bekend als Heuvelstraat 4-14 zijn drie twee-onder-één-kap woonhuizen gesitueerd. De woningen zijn omstreeks 1949 gebouwd (bron: BAG Viewer). De woningen zullen worden gesloopt waarna ter plaatse een appartementencomplex zal worden gebouwd. De woningen zijn opgetrokken uit metselwerk en voorzien van een zadeldak bedekt met dakpannen. Rondom de woningen is een (sier)tuin met plaatselijke verhardingen gelegen.

Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Overzicht onderzoekslocatie (blauwe stippellijn)

2.2 Locatie-inspectie

Voorafgaand aan het veldwerk heeft een locatie-inspectie plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie zijn woningen gesitueerd. Aan de voorzijde van de percelen grenst de openbare weg, Heuvelstraat, met parallel gelegen een trottoir. De voortuinen van de woningen verschillen sterk van beplanting tot volledig verharding met siersplit. Achter de woningen zijn eveneens tuinen gelegen. Plaatselijk is in de tuin een bijgebouw (gemetseld of houtskeletbouw) aangetroffen. Geen van de aanwezige bebouwingen heeft een asbestverdachte dakbedekking. Tijdens de inspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen welke duiden op de aanwezigheid van bodembedreigende activiteiten.

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



foto 5

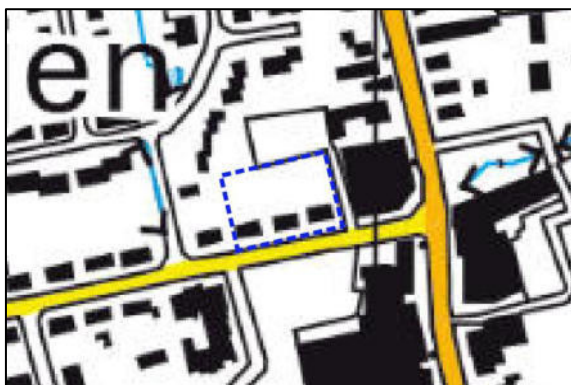


foto 6

Tijdens het onderzoek zijn geen bijzonderheden waargenomen welke duiden op de aanwezigheid van een mogelijk bodemverontreiniging.

2.3 Historische kaarten

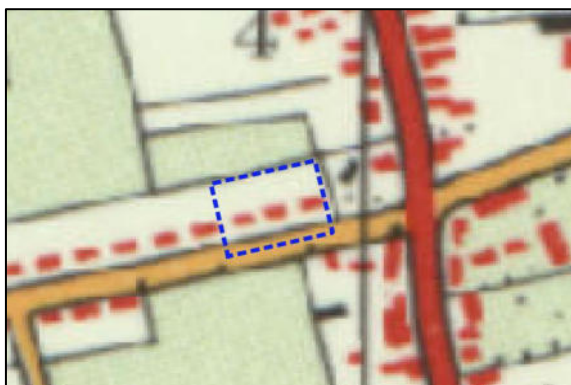
Onderstaand zijn historische kaarten uit Topotijdreis.nl weergegeven vanaf medio 1870 tot heden. De kaarten tonen aan dat voordat het perceel in gebruik is genomen als woonpercelen, het een agrarische bestemming (teelt) heeft gekend.



Historisch kaart ca. 2022



Historisch kaart ca. 1995



Historisch kaart ca. 1975



Historisch kaart ca. 1950



Historisch kaart ca. 1900



Historisch kaart ca. 1870

Uit historische kaarten van Topotijdreis.nl blijkt dat de locatie vanaf eind jaren vijftig van de vorige eeuw in gebruik is genomen als woonpercelen. De locatie werd in de jaren zestig omringd door een kwekerij/boomgaard. Tot aan de jaren vijftig wordt ook een deel van de onderzoekslocatie aangemerkt als boomgaard. Aannemelijk is dat het perceel destijds eveneens in gebruik is geweest als kwekerij, waardoor de locatie verdacht is op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. Op de kaarten zijn geen ophogingen of dempingen van watergangen zichtbaar.

2.4 Informatie Overheid

Uit informatie uit de Omgevingsrapportage van provincie Noord Brabant kan geconcludeerd worden dat op het perceel of aangrenzende percelen niet eerder een bodemonderzoek heeft plaatsgevonden.

Op het perceel Weijen 3 is in 1992 door Heidemij Advies een Oriënterend bodemonderzoek uitgevoerd. Gegevens van het onderzoek zijn niet digitaal beschikbaar daarnaast zijn de resultaten gedateerd. Van de onderzoekslocatie zijn eveneens geen gegevens bekend over de ligging van een (voormalige) ondergrondse tank.

In 1996 is door Ingenieursbureau Van Limborgh een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Den Hof / Heuvelstraat te Nistelrode. De status van het onderzoek is 'voldoende onderzocht'. Er zijn geen digitale gegevens van het onderzoek beschikbaar.

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 'Overige historische bebouwing' met de volgende bodemkwaliteitsklassen:

- Ontgravingskwaliteit:
 - o bovengrond: Wonen,
 - o ondergrond: Landbouw/natuur (AW2000).
- Bodemfunctieklaas: Wonen;
- Toepassingsklaas:
 - o bovengrond: Wonen,
 - o ondergrond: Landbouw/natuur (AW2000).

(bron: Bodemkwaliteitskaart, Regio Noordoost Brabant, 2019).

2.6 Asbestdaken(kaart)

Op de onderzoekslocatie zijn woonhuizen met bijgebouwen aanwezig. Binnen het Landelijk asbestdakenkaart (Asbestversnelling.nl) ontbreekt relevante data binnen de gemeente Bernheze om voorafgaand aan het onderzoek een uitspraak te kunnen doen over de aanwezigheid van verdachte asbestdaken op de locatie.

Tijdens de locatie-inspectie, voorafgaand aan het onderzoek, is gebleken dat op de locatie geen bebouwingen aanwezig zijn welke verdacht is op de aanwezigheid van een asbestverdachte dakbedekking.

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. 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.

Binnen onderhavig onderzoeksgebied 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 B45E0604 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Figuur 2: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is west-noordwestelijk gericht (bron: Grondwatertools). De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterwingebied en/of grondwaterbeschermingsgebied.

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. Wel is het terrein in het verleden (deels) in gebruik geweest als boomgaard/kwekerij waardoor de bodem verdacht is op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen (OCB).

2.10 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet bekend. Er zijn voor het terrein aanwijzingen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging als gevolg van het historische gebruik als boomgaard/kwekerij en wordt de locatie verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen. Het overig 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*
Voormalige boomgaard/kwekerij	Ca. 2.592 m ²	Verdacht plaatselijke bodembelasting	OCB's	Toplaag	VED-HO
Onderzoekslocatie	Ca. 2.592 m ²	Onverdacht	-	-	ONV-NL

* Strategie:

VED-HO = Onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, homogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

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 'onverdacht' aangenomen of 'verdacht' verworpen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksopzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 2.595 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
Gehele terrein 11 boringen tot 0,3 m-mv in combinatie met 9 boringen tot 0,5 m-mv, en 2 boringen tot 2,0 m-mv en 1 peilbuis	Gehele terrein 2 x OCB-pakket grond (laag 0,0-0,3 m-mv) 2 x Standaardpakket grond + arseen (laag 0,0-0,5 m-mv) 1 x Standaardpakket grond + arseen (laag 0,5-2,0 m-mv) 1 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
Voormalige boomgaard/ kwekerij	11 boringen tot 0,3 m-mv (02 t/m 12)	-
Onderzoekslocatie	9 boringen tot 0,5 m-mv (04 t/m 12) 2 boringen tot 2,0 m-mv (02, 03)	1 peilbuis Pb01 (filterstelling 1,50-2,50 m-mv)

*de boringen voor de voormalige boomgaard zijn geboord tijdens het bemonsteren van de peilbuis, daarbij is het te bemonsteren traject tot maximaal 0,3 m-mv.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 25 november en 13 december 2024 (boorwerkzaamheden) door de heer S. Beckmans en de heer M. Mateman en op 13 december 2024 (monsterneming grondwater en bemonsteren toplaag vml. boomgaard) door de heer M. Mateman. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren Beckmans en Mateman zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343-18).

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. boomgaard/ kwekerij	OCB01	G	02-5, 03-5, 09-2, 10-2	0,00-0,30	Pakket OCB grond
	OCB02	G	04-2, 05-2, 06-2, 08-2	0,00-0,30	Pakket OCB grond
Onderzoekslocatie	MMBG01	G	Pb01-1, 04-1, 05-1, 06-1, 07-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As
	MMBG02	G	02-1, 03-1, 10-1, 11-1, 12-1	0,00-0,50	Standaardpakket grond + As
	OG03	G	Pb01-2	0,50-1,00	Standaardpakket grond + As*
	MMOG04	G	Pb01-3, Pb01-4, 02-2, 02-4, 03-3, 03-4	0,50-2,00	Standaardpakket grond + As
	Pb01	W	Pb01-1	1,50-2,50	Standaardpakket grondwater

G=grond

W=grondwater

* Door het op zintuiglijke wijze aantreffen van bodemvreemd materiaal is een extra grondmonster (OG03) geanalyseerd.

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.

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	*	*
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	*	
Aanvullend zware metalen: As	*	

4 ONDERZOEKRESULTATEN

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 01 van onderhavig onderzoek welke als peilbuis is afgewerkt.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte [m-mv]	Bodemsamenstelling	Kleur	Opmerkingen
0,00	-	-	Gras
0,00-0,50	Zand, zeer fijn, zwak siltig, sterk humeus	Donker zwartbruin	Matig wortelhoudend
0,50-1,00	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig grindig	Donker zwartgrijs	Matig wortelhoudend
1,00-1,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	Donker bruingrijs	-
1,50-2,50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig	Donkerbruin	-

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)	Grondsoort	Zintuiglijke afwijking
01	0,50-1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuis is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV (µS/cm)	Troebelheid (ntu)
Pb01	25-11-2024	13-12-2024	1,50-2,50	0,95	5,8	450	4,0

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 plaatselijk is verhard met een elementenverharding.

De opgeboorde grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Wel is plaatselijk een bijmenging met baksteen aangetroffen, welke als niet asbestverdacht is 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 bodemonsters 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 voorlopig 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. boomgaard/ kwekerij	OCB01	0,00-0,30				-	Landbouw/natuur
	OCB02	0,00-0,30				-	Landbouw/natuur
Onderzoekslocatie	MMBG01	0,00-0,50	Zink	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMBG02	0,00-0,50	Zink, PAK (10 VROM)	-	-	-	Landbouw/natuur
	OG03	0,50-1,00	Lood, zink	-	-	-	Landbouw/natuur
	MMOG04	0,50-2,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur

Tabel 4.6: Resultaten toetsing grondwater

Deellocatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing		Eindoordeel
			> S	> I	
Onderzoekslocatie	Pb01	1,50-2,50	Barium	-	Overschrijding streefwaarde

4.7 Interpretatie resultaten grond en grondwater

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- ter plaatse van de **voormalige boomgaard/kwekerij** zijn in de bovengrondmengmonsters OCB01 en OCB02 (bodemplaat 0,0-0,3 m-mv) OCB's niet verhoogd zijn aangetroffen boven de streefwaarde of de detectiegrens. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het bovengrondmengmonster MMBG01 van de **onderzoekslocatie** is een verhoogd gehalte aan zink gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het bovengrondmengmonster MMBG02 is een verhoogd gehalte aan zink en PAK (10 VROM) aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in het baksteenhoudend ondergrondmonster OG03 (boring 1-2, bodemplaat 0,5-1,0 m-mv) is een verhoogd gehalte aan lood en zink aangetoond. De grond wordt geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur;
- in het ondergrondmengmonster MMOG04 zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket inclusief arseen verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse Landbouw/natuur;
- in het grondwater uit peilbuis Pb01 is een verhoogd gehalte aan barium gemeten. Het gehalte overschrijdt daarmee 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 bodemplaat	Toetsing
Voormalige boomgaard/kwekerij	Ca. 2.592 m ²	Verdacht plaatselijke bodembelasting	OCB's	Toplaag	Verworpen
Onderzoekslocatie	Ca. 2.592 m ²	Onverdacht	-	-	Verworpen

Doordat ter plaatse van de voormalige boomgaard/kwekerij geen verhoogde gehalten aan OCB's zijn gemeten kan de hypothese 'de locatie is verdacht verontreinigd te zijn met bestrijdingsmiddelen' worden verworpen.

Door de aangetroffen verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK (10 VROM) in de grond en barium, 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. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Heuvelstraat 4-14 te Nistelrode (gemeente Bernheze). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 2.595 m².

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen sloop- en bouwactiviteiten op bovengenoemd 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 en zwak tot sterk humeus;
- tijdens de veldwerkzaamheden is op zintuiglijke wijze een bijmenging met baksteen waargenomen;
- op het maaiveld alsmede in de bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

5.2 Voormalige boomgaard

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- in de bovengrond (bodemiaag 0,0-0,3 m-mv) geen verhoogde gehalten aan OCB's zijn gemeten;
- de hypothese 'de locatie is verdacht op de aanwezigheid van bestrijdingsmiddelen' kan daarmee verworpen worden. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.3 Onderzoekslocatie

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- in de bovengrond is plaatselijk een verhoogd gehalte aan zink en PAK (10 VROM) gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in de baksteenhoudende ondergrond is een verhoogd gehalte aan zware metalen (lood en zink) aangetoond. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- in de overige ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse Landbouw/natuur;
- het grondwater bevat een verhoogd gehalte aan barium;
- de hypothese 'de onderzoekslocatie is onverdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' dient formeel verworpen te worden;
- de aangetroffen gehalten in de grond en het grondwater geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.

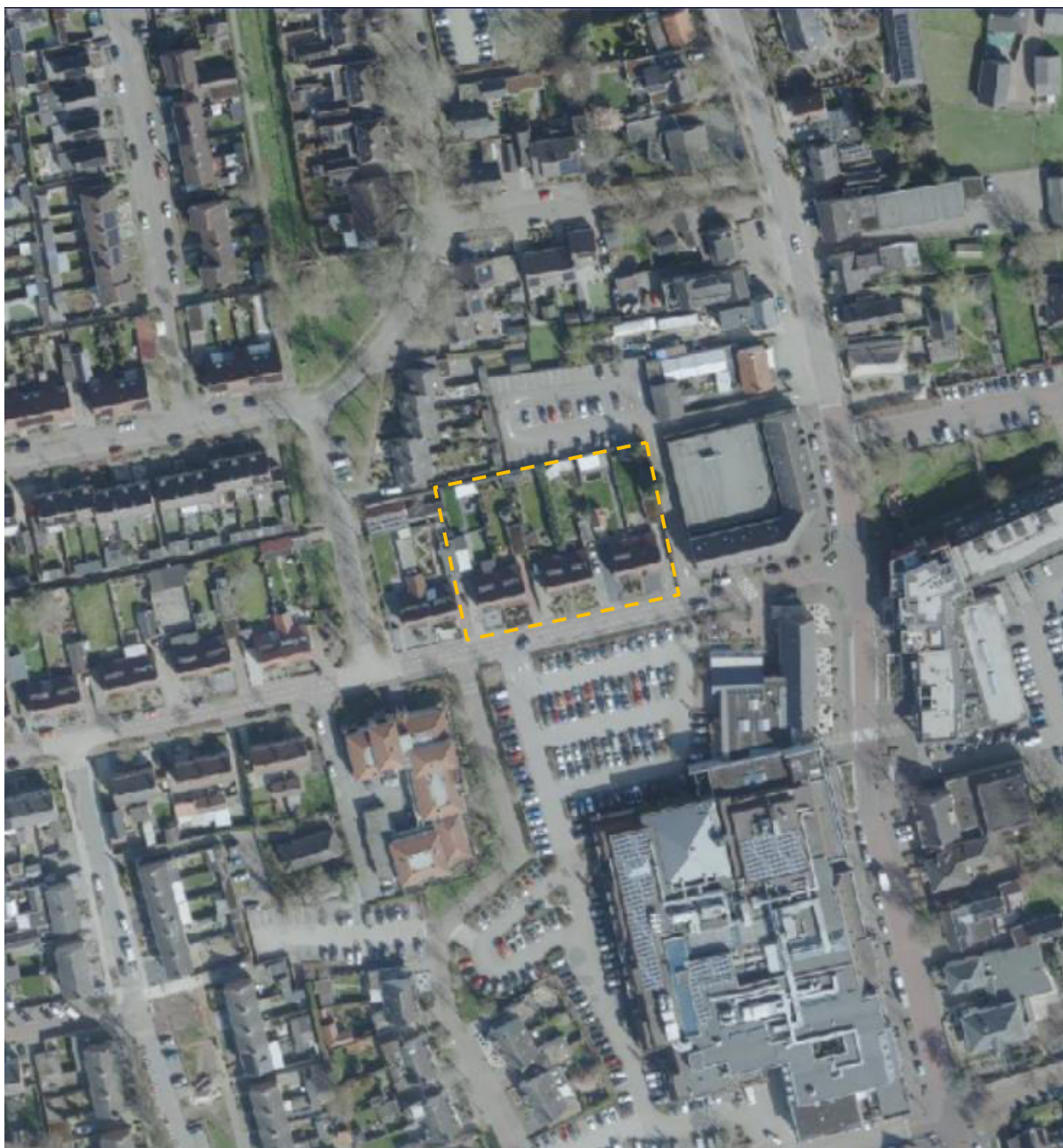
5.4 Algemeen

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

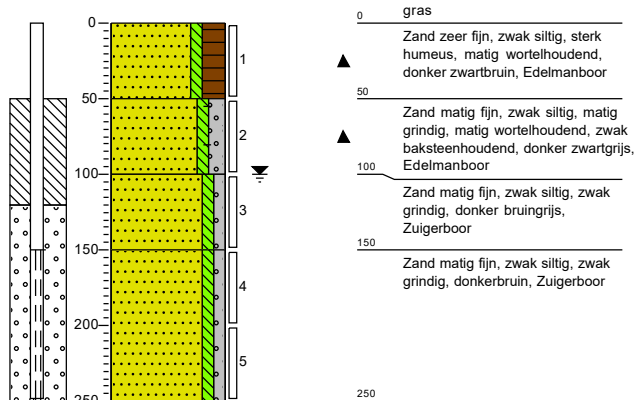


 Globale weergave onderzoeksgebied

BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

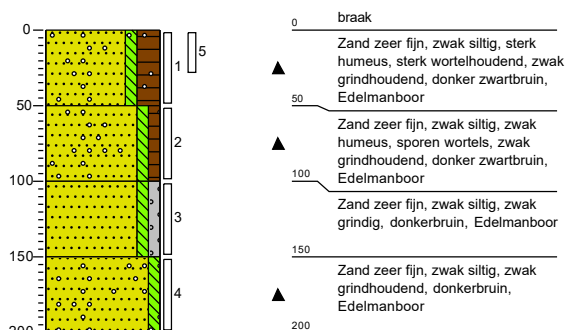
Boring: PB01

Datum: 25-11-2024
GWS: 100



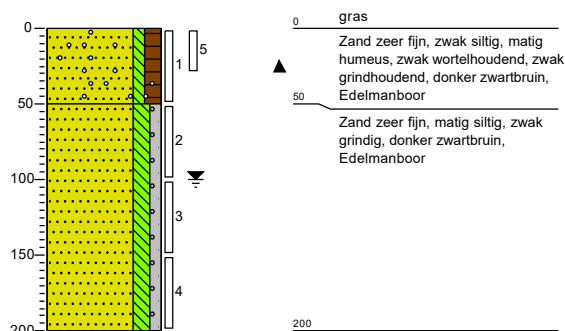
Boring: 02

Datum: 25-11-2024



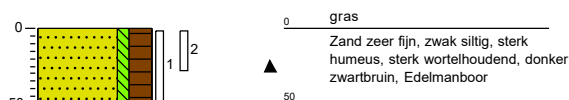
Boring: 03

Datum: 25-11-2024
GWS: 100



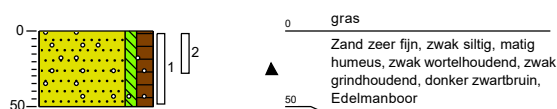
Boring: 04

Datum: 25-11-2024



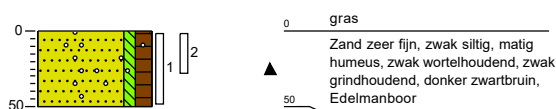
Boring: 05

Datum: 25-11-2024



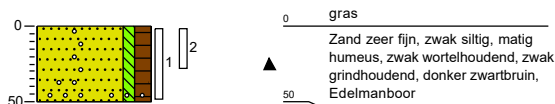
Boring: 06

Datum: 25-11-2024



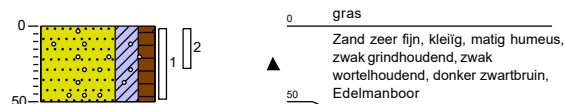
Boring: 07

Datum: 25-11-2024



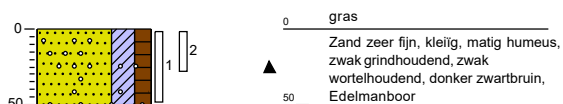
Boring: 08

Datum: 25-11-2024



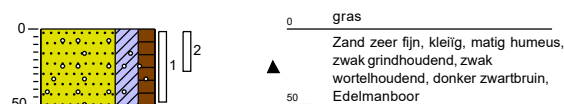
Boring: 09

Datum: 25-11-2024



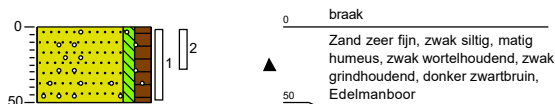
Boring: 10

Datum: 25-11-2024



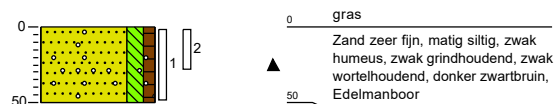
Boring: 11

Datum: 25-11-2024



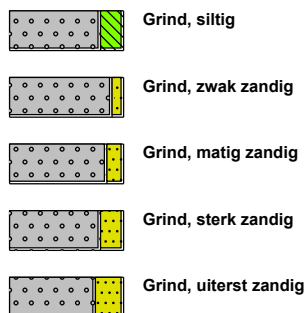
Boring: 12

Datum: 25-11-2024

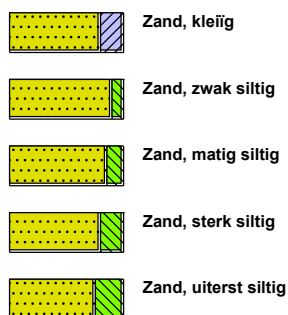


Legenda (conform NEN 5104)

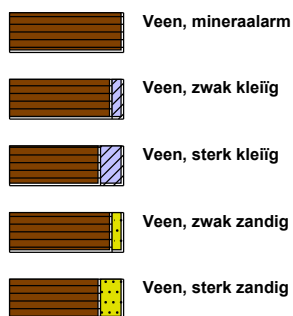
grind



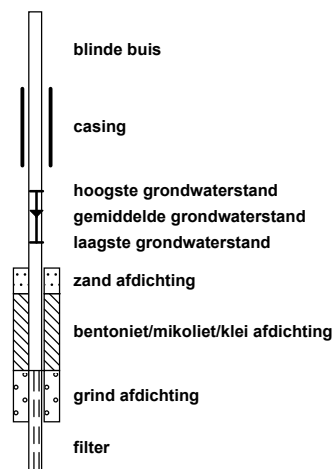
zand



veen



peilbuis



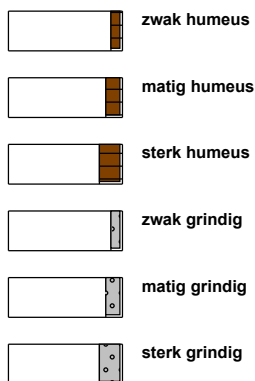
klei



leem



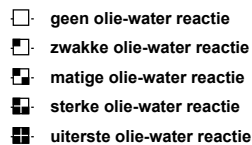
overige toevoegingen



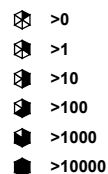
geur



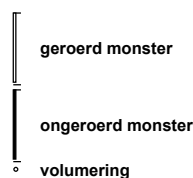
olie



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: 29-Nov-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024133744/1
Uw project/verslagnummer	K2420295
Uw projectnaam	Heuvelstraat 4-14 Nistelrode
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-Nov-2024

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 K2420295
Uw projectnaam Heuvelstraat 4-14 Nistelrode
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024133744/1
Startdatum analyse 25-Nov-2024
Datum einde analyse 28-Nov-2024
Rapportagedatum 28-Nov-2024/17:37
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	87.9	83.6	80.5	84.7
S Organische stof	% (m/m) ds	3.0	2.9	1.4	2.7
Gloeirest	% (m/m) ds	97	97	99	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1	<2.0	2.6
Metalen					
S Arseen (As)	mg/kg ds	<4.0	8.5	<4.0	4.4
S Barium (Ba)	mg/kg ds	25	34	<20	34
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.33	0.26	<0.20	0.31
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	12	11	<5.0	14
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.074	<0.050	<0.050
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	22	29	<10	44
S Zink (Zn)	mg/kg ds	63	73	<20	69
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	6.3	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10	12	<10	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6.0	6.7	<5.0	5.8
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<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	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMBG01 (0-50)	Grond (AS3000)	14484180
2	MMBG02 (0-50)	Grond (AS3000)	14484181
3	MMOG04 (50-200)	Grond (AS3000)	14484182
4	OG03 (50-100)	Grond (AS3000)	14484183

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	K2420295	Certificaatnummer/Versie	2024133744/1
Uw projectnaam	Heuvelstraat 4-14 Nistelrode	Startdatum analyse	25-Nov-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	28-Nov-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	28-Nov-2024/17:37
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
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	<0.050	0.15	<0.050	0.11
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.051	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.14	0.42	<0.050	0.30
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.090	0.22	<0.050	0.16
S Chryseen	mg/kg ds	0.086	0.19	<0.050	0.16
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.055	0.11	<0.050	0.091
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.088	0.19	<0.050	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.076	0.13	<0.050	0.11
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.078	0.14	<0.050	0.12
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.72	1.6	0.35 ¹⁾	1.3

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MMBG01 (0-50)	Grond (AS3000)	14484180
2	MMBG02 (0-50)	Grond (AS3000)	14484181
3	MMOG04 (50-200)	Grond (AS3000)	14484182
4	OG03 (50-100)	Grond (AS3000)	14484183

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.



FZ

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024133744/1

Pagina 1/1

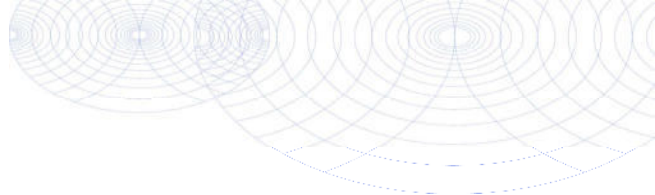
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14484180	MMBG01 (0-50)				
0536845387	PB01	0	50	25-Nov-2024	1
0536845370	04	0	50	25-Nov-2024	1
0536845364	05	0	50	25-Nov-2024	1
0536845368	06	0	50	25-Nov-2024	1
0536845520	07	0	50	25-Nov-2024	1
14484181	MMBG02 (0-50)				
0536845377	10	0	50	25-Nov-2024	1
0536845325	03	0	50	25-Nov-2024	1
0536845329	12	0	50	25-Nov-2024	1
0536845263	11	0	50	25-Nov-2024	1
0536845316	02	0	50	25-Nov-2024	1
14484182	MMOG04 (50-200)				
0536845400	PB01	100	150	25-Nov-2024	3
0536845356	PB01	150	200	25-Nov-2024	4
0536845334	03	100	150	25-Nov-2024	3
0536845326	03	150	200	25-Nov-2024	4
0536845324	02	50	100	25-Nov-2024	2
0536845235	02	150	200	25-Nov-2024	4
14484183	OG03 (50-100)				
0536845391	PB01	50	100	25-Nov-2024	2

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 2024133744/1**

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 2024133744/1

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: 16-Dec-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024139790/1
Uw project/verslagnummer	K2420295
Uw projectnaam	Heuvelstraat 4-14 Nistelrode
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Dec-2024

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	K2420295	Certificaatnummer/Versie	2024139790/1
Uw projectnaam	Heuvelstraat 4-14 Nistelrode	Startdatum analyse	13-Dec-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Dec-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Dec-2024/15:44
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	82.8	88.2
S Organische stof	% (m/m) ds	3.5	2.6
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	2.3
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	<0.0020
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S o,p'-DDT	mg/kg ds	0.0022	<0.0010
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.010	0.0036
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.0055	0.0034
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	OCB01 (0-30)	Grond (AS3000)	14507955
2	OCB02 (0-30)	Grond (AS3000)	14507956

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
A: 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	K2420295	Certificaatnummer/Versie	2024139790/1
Uw projectnaam	Heuvelstraat 4-14 Nistelrode	Startdatum analyse	13-Dec-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Dec-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-Dec-2024/15:44
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0021	<0.0010
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	0.0021 ¹⁾
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0028	0.0014 ¹⁾
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0062	0.0041
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.012	0.0043
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	0.0098
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	0.0014 ¹⁾
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	0.020
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	0.022

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	OCB01 (0-30)	Grond (AS3000)	14507955
2	OCB02 (0-30)	Grond (AS3000)	14507956

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.



VA

TESTEN
RvA L010

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024139790/1

Pagina 1/1

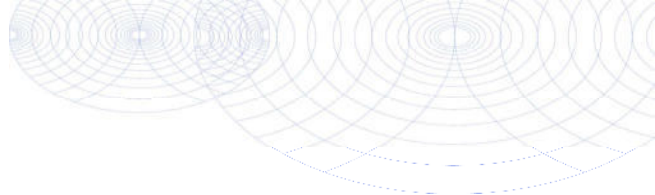
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14507955	OCB01 (0-30)				
0536844116	09	0	30	13-Dec-2024	2
0536844209	10	0	30	13-Dec-2024	2
0536844119	03	0	30	13-Dec-2024	5
0536844180	02	0	30	13-Dec-2024	5
14507956	OCB02 (0-30)				
0536844194	04	0	30	13-Dec-2024	2
0536844190	05	0	30	13-Dec-2024	2
0536844152	06	0	30	13-Dec-2024	2
0536844178	08	0	30	13-Dec-2024	2

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

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 2024139790/1**

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 2024139790/1

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
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980

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.

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

Analysecertificaat

Datum: 16-12-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2024-057562-01
Uw project/verslagnummer	K2420295
Uw projectnaam	Heuvelstraat 4-14 Nistelrode
Opdrachtnummer	421-2024-057562
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	13-12-2024
Uw Monsternemer	Milas Mateman
Startdatum analyse	13-12-2024
Datum einde analyse	16-12-2024
Validatiedatum	16-12-2024
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 analysesresultaten 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
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	51
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	4,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	PB01-1-1 (150-250)	Grondwater AS3000	13-12-2024	421-2024-00150861

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-421-2024-057562-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN-EN-ISO 10301</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14

Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Uw Monsteromschrijving	Monstermatrix	Uw bemonsterings - datum	Ons Monsternr.
1	PB01-1-1 (150-250)	Grondwater AS3000	13-12-2024	421-2024-00150861
	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-421-2024-057562-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2024-057562-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw bemonsterings - datum	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2024-00150861	Uw Monsteromschrijving	PB01-1-1 (150-250)		
0680837441	PB01	150	250	13-12-2024	2
0680837460	PB01	150	250	13-12-2024	1
0801220391	PB01	150	250	13-12-2024	3

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Analyse	Eenheid	MMBG01 (0-50)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.0							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	87.9	87.9	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.0	3						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	<4.0	4.77	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	25	95.7	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.33	0.542	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.3	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	12	23.9	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0498	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	8.1	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	22	33.9	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	63	145	wo	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7	@					
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	6.0	20	@					
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	<0.050	0.035						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.14	0.14						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.090	0.09						
Chryseen	mg/kg DS	0.086	0.086						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.055	0.055						
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	0.078	0.078						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.72	0.718	In		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indoordeel</u>
M2M-202400515778	MMBG01 (0-50)	25-11-2024	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
wo	Oordeel Wonen

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		2.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.9							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	83.6	83.6	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.9	2.9						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.1	2.1						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	8.5	14.5	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	130	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.26	0.429	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	7.3	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	11	22	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	0.074	0.105	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	8.1	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	29	44.8	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	73	169	wo	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.24	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	12.1	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	6.3	21.7	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	12	41.4	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	6.7	23.1	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	16.9	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	84.5	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00241						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0169	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Anthraceen	mg/kg DS	0.051	0.051						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.42	0.42						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.22	0.22						
Chryseen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.19	0.19						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.13	0.13						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.14	0.14						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.6	1.64	wo		1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indoordeel</u>
M2M-202400515779	MMBG02 (0-50)	25-11-2024	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
wo	Oordeel Wonen

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	OG03 (50-100)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	84.7	84.7	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.7	2.7						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg DS	4.4	7.45	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg DS	34	123	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	0.31	0.512	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	<3.0	6.93	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	14	27.7	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0495	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	7.78	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	44	67.6	wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	69	156	wo	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg DS	<3.0	7.78	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg DS	<5.0	13	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg DS	13	48.1	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg DS	5.8	21.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg DS	<7.0	18.1	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	90.7	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 52	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 101	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 118	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 138	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 153	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB 180	mg/kg DS	<0.0010	0.00259						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0181	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fenanthreen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Anthraceen	mg/kg DS	<0.050	0.035						
Fluorantheen	mg/kg DS	0.30	0.3						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Chryseen	mg/kg DS	0.16	0.16						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg DS	0.091	0.091						
Benzo(a)pyreen	mg/kg DS	0.15	0.15						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg DS	0.11	0.11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg DS	0.12	0.12						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	1.3	1.27	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400515781	OG03 (50-100)	25-11-2024	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
wo	Oordeel Wonen

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	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RAG	LAN	WON	IND	STV
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.4							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	80.5	80.5	@					
Organische stof	% (m/m) ds	1.4	1.4						
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

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400515780	MMOG04 (50-200)	25-11-2024	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	OCB01 (0-30)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		3.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.5							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	82.8	82.8	@					
Organische stof	% (m/m) ds	3.5	3.5						
Gloeirest	% (m/m) ds	96							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.3	3.3						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.002	In	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.002	In	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.002	In	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.002	@					
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.002	In	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.002	In	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.002	In	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.002		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.002	In	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.002	@					
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.004	@					
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
o,p'-DDT	mg/kg DS	0.0022	0.00629						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.010	0.0286						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.0055	0.0157						
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.002						
p,p'-DDD	mg/kg DS	0.0021	0.006						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.006	In		0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.004	In		0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0028	0.008	In		0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0062	0.0177	In		0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.012	0.0349	In		0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.021							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.004	In		0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.032	0.0906	In		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.033							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400529397	OCB01 (0-30)	13-12-2024	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
@	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	OCB02 (0-30)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.6							
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	88.2	88.2	@					
Organische stof	% (m/m) ds	2.6	2.6						
Gloeirest	% (m/m) ds	97							
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.3						
Organo chloorbestrijdingsmiddelen									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	In	0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	In	0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	In	0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
delta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	@					
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	In	0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	In	0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	In	0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00269		0.001				0.32
Dieldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
Endrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
Isodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
Telodrin	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	In	0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
beta-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.00269	@					
Endosulfansulfaat	mg/kg DS	<0.0020	0.00538	@					
alfa-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
gamma-Chloordaan	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
o,p'-DDT	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
p,p'-DDT	mg/kg DS	0.0036	0.0138						
o,p'-DDE	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
p,p'-DDE	mg/kg DS	0.0034	0.0131						
o,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
p,p'-DDD	mg/kg DS	<0.0010	0.00269						
HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021							
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.00808	In		0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00538	In		0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00538	In		0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0041	0.0158	In		0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0043	0.0165	In		0.2	0.2	1	1.7
DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0098							
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.00538	In		0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.020	0.0781	In		0.4			
OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.022							

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400529398	OCB02 (0-30)	13-12-2024	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
@	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

Grondwater

Analyse	Eenheid	PB01-1-1				RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel			
Metalen								
Barium (Ba)	µg/l	51	51		> 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	4.0	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
421-2024-00150861	PB01-1-1	13-12-2024	Overschrijding Streefwaarde

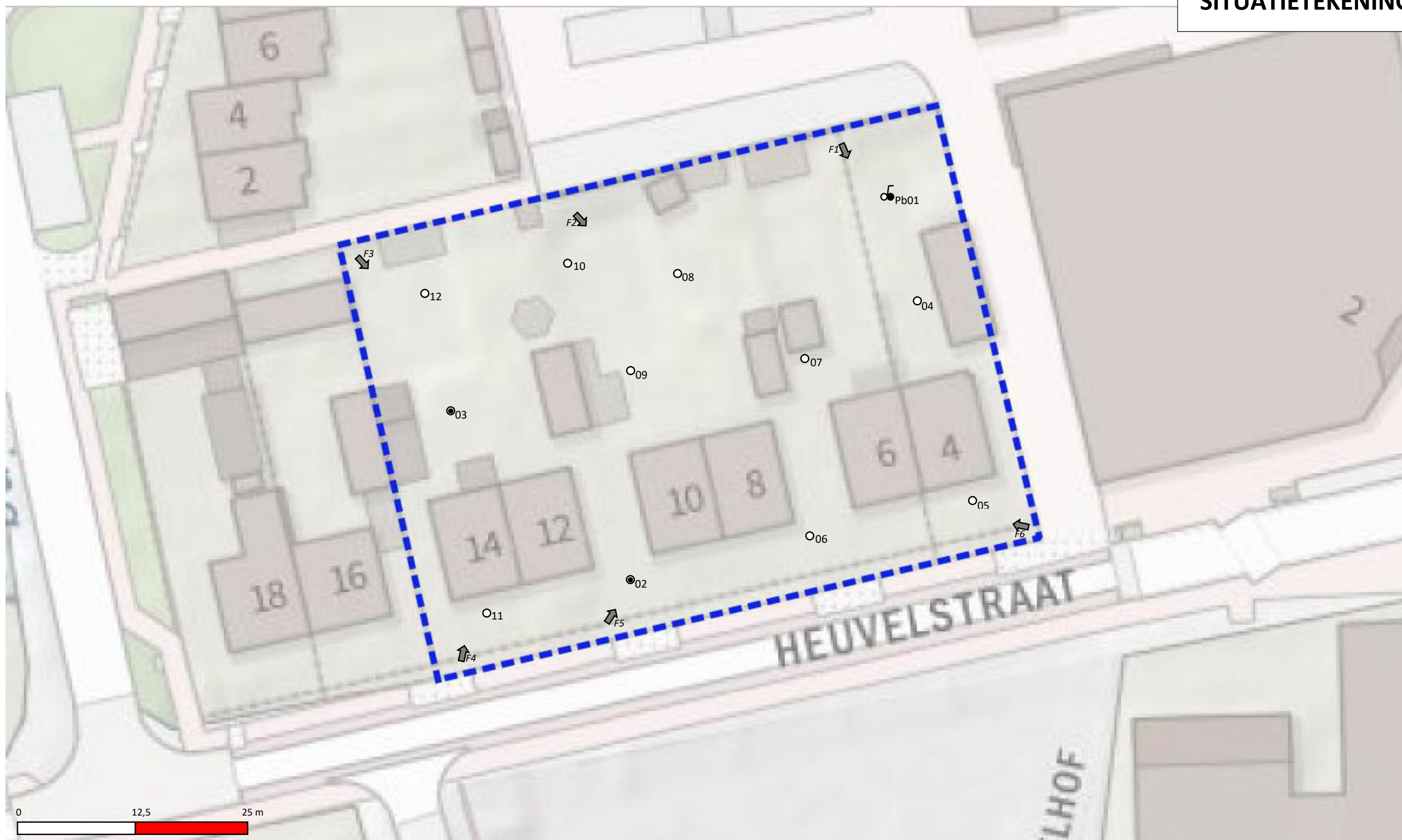
Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
> SW	> Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

SITUATIETEKENING



Onderzoekslocatie:
Heuvelstraat 4-14 Nistelrode
 Projectcode:
K2420295

Datum:
November 2024
 Schaal:
Zie tekening (A3)

Legenda:
 --- Onderzoeksgebied

- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- ⊕ 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 NOORD BRABANT

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 25-10-2024



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	7
Locaties	7
Disclaimer	9
Toelichting	10

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

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

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

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

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

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Weijen 3

Locatienaam	Weijen 3
Adres	Weijen 3
Woonplaats	NISTELRODE
Gemeente	Bernheze
Locatiecode	AA172101398
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB172100156
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: 01-10-1992

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
01-10-1992	Oriënterend bodemonderzoek		Heidemij Advies		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grondwater	I					

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant 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: Den Hof/Heuvelstraat

Locatienaam	Den Hof/Heuvelstraat
Adres	D'n Hof/Heuvelstraat
Woonplaats	Nistelrode
Gemeente	Bernheze
Locatiecode	AA172100465
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB172107329
Gegevensbeheerder	Bernheze
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: Verkennd Onderzoek 1 06-08-1996

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opmerkingen	Conclusie overheid
06-08-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Ingenieursbureau Van Limborgh		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

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

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

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

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden, is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

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

BIJLAGE 8: FOTO'S ONDERZOEK

	
Foto 1 foto voor boring 02	Foto 2 foto voor boring 05

	
Foto 3 foto voor boring 10	Foto 4 foto voor boring 11

	
Foto 5 foto voor boring 12	Foto 6 foto voor Pb01