



**AANVULLEND, ASBEST IN GROND- EN NADER
ONDERZOEK**

Edeseweg 147

Bennekom

kenmerk PJ Milieu BV: 19016104A

LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER



ASBEST
INVENTARISATIE



BODEM
ONDERZOEK



BODEM
SANERING



GEOHYDROLOGISCH
ADVIES

AANVULLEND, ASBEST IN GROND- EN NADER ONDERZOEK

Edeseweg 147

Bennekom

kenmerk PJ Milieu BV: 19016104A

opdrachtgever: Evers, adviesburo voor civieltechniek bv te Leuvenheim

datum rapport: 19 augustus 2024

kenmerk: 19016104A

status: Definitief

uitgevoerd door: PJ Milieu BV

projectleider en

rapporteur: S.R. Stapel MSc | stapel@pjmilieu.nl

autorisatie: Ing. E. van Vulpen



INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	5
2	ACHTERGRONDINFORMATIE	6
2.1	Voorgaand onderzoek	6
2.2	Onderzoekslocatie	6
2.3	Onderzoeksopzet	7
3	AANVULLEND BODEMONDERZOEK MINERALE OLIE	8
3.1	Onderzoeksopzet	8
3.2	Resultaten veldonderzoek	8
3.3	Laboratoriumonderzoek	8
3.4	Analyseresultaten	9
3.5	Deelconclusie verkennend bodemonderzoek	9
4	VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK	10
4.1	Hypothese en onderzoeksopzet	10
4.2	Uitvoering veldonderzoek	10
4.3	Resultaten veldonderzoek	11
4.4	Laboratoriumonderzoek	11
4.5	Analyseresultaten	11
4.6	Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek	12
5	NADER BODEMONDERZOEK	13
5.1	Conceptueel model	13
5.2	Uitvoering veldonderzoek	15
5.3	Resultaten veldonderzoek	15
5.4	Laboratoriumonderzoek en analyseresultaten	16
5.5	Deelconclusie nader bodemonderzoek	17
5.5.1	Bijgewerkt conceptueel model	17
6	SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	19
6.1	Resultaten	19
6.2	Conclusies	20
6.3	Aanbevelingen	20

BIJLAGEN

- 1 | Achtergrondgehalten
- 2 | Boorprofielen met legenda en verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk
- 3 | Analysecertificaten
 - a. Afperking minerale olie
 - b. Asbest in grondonderzoek
 - c. Nader bodemonderzoek PAK
- 4 | Toetsing analyseresultaten
 - a. Afperking minerale olie
 - b. Asbest in grondonderzoek
 - c. Nader bodemonderzoek PAK
- 5 | Risicobeoordeling
- 6 | Achtergrondinformatie
- 7 | Tekening

1 INLEIDING

In opdracht van Evers, adviesburo voor civieltechniek bv te Leuvenheim is door PJ Milieu BV in juni 2024 een aanvullend-, asbest in grond- en nader onderzoek uitgevoerd. De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de Edeseweg 147 te Bennekom.

Aanleiding

Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan naar wonen in combinatie met de resultaten van voorgaande onderzoeken.

Doelstelling

Het algemene doel van het onderzoek is het vaststellen van de actuele milieuhygiënische kwaliteit. De doelstelling per deelonderzoek is in de volgende hoofdstukken weergegeven.

Indeling rapport

In de rapportage worden de resultaten van de deelonderzoeken in achtereenvolgende separate hoofdstukken uitgewerkt. Het rapport sluit af met een samenvatting met conclusies en aanbevelingen.

Verantwoording

Dit onderzoek is uitgevoerd met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen¹. Desondanks dient opgemerkt te worden dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef, waarbij een relatief gering aantal boringen, gaten en analyses uitgevoerd wordt. Het kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is, die bij dit onderzoek niet aangetroffen is.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden.

Tenslotte wordt opgemerkt dat PJ Milieu BV geen financieel of zakelijk belang heeft bij de kwaliteit van de onderzochte locatie.

¹ De gebruikte normen en richtlijnen zijn in de navolgende hoofdstukken weergegeven

2 ACHTERGRONDINFORMATIE

Door PJ Milieu BV is op de Edeseweg 147 te Bennekom in 2019 een historisch (conform de NEN 5725², aanleiding A³) en oriënterend onderzoek uitgevoerd (19016101A) en in 2023 is een infiltratieonderzoek uitgevoerd (19016103W). Onderhavig onderzoek wordt uitgevoerd naar aanleiding van de waarnemingen tijdens het infiltratieonderzoek. Daarbij vindt actualisering plaats van het eerder uitgevoerde historisch onderzoek voor de periode 2019 – heden.

2.1 Voorgaand onderzoek

Bij het onderzoek uit 2019 zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen die aanleiding kunnen geven om bodemverontreiniging te verwachten. Bij dit onderzoek is de grond tot 1,2 m-mv onderzocht. In de bodem zijn in één boring sporen baksteen waargenomen. Bij analyse van de grond zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, PCB en PAK aangetoond. Het vooronderzoek en de waarnemingen in het veld hebben niet geleid tot een asbestverdenking. Uit dit onderzoek volgde geen belemmering voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging.

Bij het infiltratieonderzoek uit 2023 zijn nieuwe boringen geplaatst tot 4,0 m-mv. Op een deel van het terrein zijn een aantal boringen in de ondergrond gestuit, waarschijnlijk op puin. Daarnaast is ter plaatse van één boring in de bovengrond een onbekende geur waargenomen. Uit analyse is gebleken dat de grond sterk is verontreinigd met minerale olie.

Met het oog op eventuele grondwerkzaamheden werd geadviseerd om vervolgonderzoek te laten uitvoeren naar de verontreiniging met minerale olie en naar de aanwezigheid van puin in de ondergrond.

2.2 Onderzoekslocatie

Topografische en algemene gegevens

Enkele (topografische) gegevens van de onderzoekslocatie zijn weergegeven in tabel 1.

Tabel 1 Topografische en algemene gegevens locatie

Algemeen	
Adres onderzoekslocatie	Edeseweg 147 Bennekom
Gemeente	Ede
Kadastrale aanduiding	Gemeente Ede, sectie C, percelen 2507 en 1580
Artikel 55	Ten aanzien van deze percelen zijn geen aantekeningen in het kader van het artikel 55 Wet bodembescherming opgenomen. Dit houdt in dat bij het Kadaster geen bodeminformatie geregistreerd is
X-coördinaat	174.510
Y-coördinaat	447.080

² NEN 5725, Bodem. Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, Delft 2017

³ De (verplicht) te onderzoeken aspecten worden in de NEN 5725 afhankelijk gesteld van de aanleiding van het onderzoek. Aanleiding A is als volgt geformuleerd: opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek

Huidig gebruik

Tijdens het historisch onderzoek uit 2019 was op Edeseweg 147 een congrescentrum met parkeerterrein gesitueerd. De locatie was uitpandig voorzien van een klinkerverharding. Op het parkeerterrein vond stalling van bussen (personenvervoer) plaats. Dit gebruik is sindsdien niet gewijzigd. Invasieve exoten, of aanwijzingen voor aanwezigheid ervan, zijn niet aangetroffen⁴.

Historisch gebruik en bodeminformatie

Voor een gedetailleerde bespreking van de historie wordt verwezen naar het rapport 19016101A. Samengevat blijkt daaruit het volgende:

- Het perceel is sinds 1966 bebouwd. In het pand was een laboratorium gevestigd;
- In 1975 is de functie gewijzigd naar congrescentrum;
- In 1990 hebben aanpassingen (renovatie en nieuwbouw) aan de bebouwing plaatsgevonden;
- Op het terrein is een beperkte hoeveelheid motorolie opgeslagen en is een dieselheftruck gebruikt.

Toekomstig gebruik

Men is voornemens de bestaande bebouwing te verwijderen en op de genoemde percelen nieuwbouw van woningen te realiseren.

Achtergrondgehalten

De gemeente Ede beschikt over een (regionale) bodemkwaliteitskaart. De locatie is gelegen in de zone 'overig'. De (zeer) licht verhoogde achtergrondgehalten zijn weergegeven in bijlage 1.

2.3 Onderzoeksopzet

Dit onderzoek is op te delen in twee deellocaties:

- De sterke verontreiniging met minerale olie;
- De puinhoudende grond.

De locaties zijn weergegeven op de tekening in bijlage 7. De onderzoeksinspanningen worden per deellocatie uitgewerkt in de hierna volgende hoofdstukken.

⁴

Voorbeelden van invasieve exoten zijn de Japanse Duizendknoop en de Reuzenberenklauw. Aan de bevindingen kunnen geen rechten worden ontleend. De inspectie is beperkt en niet genormeerd

3 AANVULLEND BODEMONDERZOEK MINERALE OLIE

In dit hoofdstuk is het uitgevoerde onderzoek naar de sterke verontreiniging met minerale olie omschreven.

3.1 Onderzoeksopzet

Het veldonderzoek is uitgevoerd door PJ Milieu BV conform de Beoordelingsrichtlijn voor de SIKB-procescertificaten voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**⁵) en de protocollen **2001**⁶ en **2101**⁷ (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk).

Op 13 juni 2024 is het veldwerk uitgevoerd. Gepoogd is om boring 101 op dezelfde plek te plaatsen als waar in 2023 de verontreiniging met minerale olie is aangetroffen. Om de verontreiniging vervolgens af te perken zijn rondom boring 101 vier boringen geplaatst (boring 102 t/m 105). Op 19 juni 2024 zijn boringen 106 t/m 108 geplaatst. De boringen zijn doorgezet tot 1,3 m-mv en beslaan daarmee het verdachte traject. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 7). Een uitgebreide omschrijving van de onderzoeksmethodiek is opgenomen in bijlage 6.

Door middel van de olie-waterproef is bepaald of de grond zintuiglijk waarneembaar is verontreinigd met olie.

3.2 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 2 omschreven.

Tabel 2 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 - 0,8	Zand, matig fijn, zwak siltig
0,8 - 1,3	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

Bij de uitvoering van het veldwerk zijn geen olie-indicaties en/of bodemvreemde materialen aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld.

Omdat er in het veld geen olie-indicaties zijn waargenomen, is besloten om alléén het bovengrondmonster van boring 101 (traject 0,08 – 0,5), uit de vermeende kern van de verontreiniging te laten analyseren op minerale olie en organische stof. De resultaten van het veldonderzoek geven geen aanleiding aanvullende analyses uit te voeren.

⁵ Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek

⁶ Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters

⁷ Mechanisch boren

3.4 Analyseresultaten

Het analysecertificaat is opgenomen in bijlage 3a. Het analyseresultaat is getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit⁸ en de Regeling⁹ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving¹⁰ en Besluit kwaliteit leefomgeving¹¹. De grond wordt getoetst aan de waarden Landbouw/Natuur en interventiewaarden. Ook wordt indicatief getoetst voor de toepassingsmogelijkheden¹². De indicatieve toetsing geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden bij afvoer. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4a. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

In de onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing¹³ opgenomen voor de grond.

Tabel 3 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
Bovengrond 101-1 (0,08 – 0,5)	101	Zand	-	-	Landbouw/natuur

MM = mengmonster

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen

** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2

*** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.

**** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

- = geen zintuiglijke waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

3.5 Deelconclusie aanvullend bodemonderzoek olie

De verontreiniging met minerale olie is zintuiglijk niet aangetroffen. Analytisch is minerale olie ook niet aangetoond. Dit leidt tot de volgende mogelijkheden:

- De verontreiniging heeft een zeer beperkte omvang en is veroorzaakt door een incident horende bij het gebruik van de locatie als parkeerterrein (lekkage van een voertuig);
- De verontreiniging is sinds het voorgaande veldwerk in 2023 afgebroken.

In beide gevallen is het niet redelijk om verdere inspanning te verrichten in een poging om de verontreiniging op te sporen. De onderzoeksresultaten geven dus geen aanleiding om nader bodemonderzoek te adviseren.

⁸ Besluit van 22 november 2007

⁹ Regeling van de Staatssecretaris van Infrastructuur en Waterstaat, van 18 november 2022, nr. IENW/BSK-2022/203483, houdende vaststelling van de Regeling bodemkwaliteit 2022

¹⁰ Besluit van 1 januari 2024

¹¹ Besluit van 1 januari 2024

¹² Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

¹³

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

4 VERKENNEND ASBEST IN GRONDONDERZOEK

4.1 Hypothese en onderzoeksopzet

Op basis van de gestuite boringen (4a t/m 4e) bij het infiltratieonderzoek in 2023 is besloten tot het uitvoeren van een verkennend asbest in grondonderzoek.

Het verkennend asbest in grondonderzoek wordt uitgevoerd conform de **NEN 5707**¹⁴. De bodem wordt in het gebied rondom de gestuite boringen onderzocht op asbest. De locatie is vrijwel volledig verhard met klinkers en heeft een oppervlakte van circa 500 m². De voorgaande boringen en de onderzoekslocatie zijn op tekening weergegeven in bijlage 7.

De doelstelling van het verkennend onderzoek asbest is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging met asbest van de partij of het terrein terecht is.

In de onderstaande tabel zijn de gehanteerde onderzoeksstrategie en het daarop gebaseerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden schematisch weergegeven.

Tabel 4 Onderzoeksstrategie en veld- en laboratoriumonderzoek

Verkennend asbest in grondonderzoek		
Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging		
Veldonderzoek		Laboratoriumonderzoek
Aantal gaten		Aantal (meng)monsters
Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	én gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Grond (verdachte laag)
3	1	1 Asbest in grond

* = uitgaande van 1 verdachte laag van maximaal 50 cm en afhankelijk van hetgeen wordt aangetroffen

4.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is op 13 juni uitgevoerd door PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (**BRL SIKB 2000**) en het protocol **2018**¹⁵.

Er zijn 5 gaten machinaal geboord met een avegaar met een diameter van 35 cm (afmeting l x b: 33 x 33 cm). De situering van de gaten (nrs. 201 t/m 205) is aangegeven op de tekening in bijlage 7.

Ten behoeve van het asbest in grondonderzoek zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het opgeboorde materiaal is, ter monstervoorbehandeling, visueel geïnspecteerd;
- aangetroffen asbestverdachte materialen zijn per gat verzameld als zijnde asbestverzamelmonster;
- van het ontgraven materiaal zijn na voorbehandeling 2 mengmonsters (<20 mm) samengesteld;
- van de ongeroerde ondergrond zijn geen monsters samengesteld;
- de zintuiglijke waarnemingen zijn vastgelegd.

¹⁴ NEN 5707, Bodem. Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond, oktober 2023

¹⁵ Locatie-inspectie en monsternaming van asbest in bodem

4.3 Resultaten veldonderzoek

Maaiveldinspectie

De locatie is vrijwel volledig verhard met klinkers. Hierdoor was de maaiveldinspectiecoëfficiënt lager dan 10% en niet uitvoerbaar conform de NEN 5707.

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

De zintuiglijke waarnemingen zijn weergegeven op de (boor)profielen in bijlage 2.

In gat 204 is asbestverdacht materiaal (>20 mm) waargenomen. In de overige gaten is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

Naast puin zijn in de gaten 202, 203, 204 en 205 asfalt, metaal, glas en hout aangetroffen.

4.4 Laboratoriumonderzoek

De monsters zijn conform de NEN 5898 onderzocht op het gehalte asbest bij het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Acmaa Testing B.V. te Deurningen.

Vanwege het aantreffen van asbestverdacht materiaal in gat 204 is hiervan een individueel grondmonster samengesteld.

Vanwege het zintuiglijk waargenomen asfalt en metaal is de grond uit de gaten 201, 202 en 204 aanvullend geanalyseerd op het standaardpakket grond.

In tabel 5 zijn de monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters schematisch weergegeven.

Tabel 5 Monsteromschrijvingen en geanalyseerde parameters

Monstercode	Gaten	Traject (m-mv)*	Geanalyseerde parameters
MM-A	201, 202, 203 en 205	1,0 – 1,8	Asbest in grond
MM-204	204	1,2 – 1,7	Asbest in grond
VM-204	204	1,1 – 1,9	Materiaalverzamelmonster
201-1	201	1,0 – 1,5	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
202-1	202	1,2 – 1,7	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof
204-1	204	1,2 – 1,7	Standaardpakket bodem, lutum en organische stof

VM = verzamelmonster

* = het betreft de minimale en maximale monsternamediepte. Op het analysecertificaat is het monster-nametrajact per gat weergegeven

4.5 Analyseresultaten

De analysecertificaten voor asbest zijn opgenomen in bijlage 3b. Daaruit blijkt het volgende:

- In mengmonster MM-204 is asbest aangetoond in een gehalte van 6,5 mg/kg d.s.¹⁶. In de fractie < 0,5 mm zijn indicatief geen asbestverdachte vezels waargenomen. Het asbestverdachte materiaal uit gat 204 is aantoonbaar asbesthoudend (10-15% chrysotiel).
- In mengmonster MM-A is asbest niet aantoonbaar.

¹⁶ Er is geen correctie uitgevoerd voor de verdeling fijne fractie (<20 mm) en grove fractie (>20 mm). Het gewogen gehalte is al lager dan 50 mg/kg d.s. Na correctie zal het gehalte nog lager uitvallen. Er kan dus nooit sprake zijn van overschrijding van de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek

In bijlage 4b is de berekening (conform NEN 5707) van het gehalte asbest in gat 204 opgenomen. In tabel 6 zijn de resultaten beknopt weergegeven.

Tabel 6 Berekende asbestgehalten

Gat	Traject	Grove fractie (>20 mm)		Gecorrigeerd gehalte fijne fractie ¹ (<20 mm)	Totaal gehalte asbest	Oordeel
		Asbestsoort	Percentage			
204	1,1 – 1,9	Chrysotiel	10 – 15	6,5	20	<G

¹ = betreft het gehalte in fijne fractie gecorrigeerd voor het percentage materiaal grover dan 20 mm
 <G = lager dan grenswaarde nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.)

De grenswaarde voor nader asbest in grond/puionderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden. Een nader asbest in grondonderzoek kan dus achterwege blijven.

De analysecertificaten van het standaardpakket grond zijn opgenomen in bijlage 3c en in bijlage 4c zijn toetsingstabellen opgenomen voor de analyses standaardpakket grond. In de onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing¹⁷ opgenomen.

Tabel 7 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
201-1 (1,0 – 1,5)	201	Grond	Baksteen en beton	Geen verhoogde gehalten	Landbouw/natuur
202-1 (1,2 – 1,7)	202	Grond	Baksteen, asfalt, metaal, glas en resten hout	Licht: kobalt (4,5), minerale olie (72), PCB (0,0087) en PAK (4,6)	Industrie
204-1 (1,2 – 1,7)	204	Grond	Asbestverdacht materiaal, baksteen, asfalt, aardewerk, metaal, glas en resten hout	Sterk: PAK (152); Matig: zink (210); Licht: cadmium (1,1), koper (24), lood (74), minerale olie (420) en PCB (0,024)	Sterk verontreinigd

* = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in bijlage 2
 *** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 **** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer

4.6 Deelconclusie verkennend asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In het grond- en verzamelmonster uit gat 204 is asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt echter niet de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Het sterk verhoogde gehalte PAK en het matig verhoogde gehalte zink in gat 204 geeft aanleiding tot nader bodemonderzoek. Dit wordt in het volgende hoofdstuk uitgewerkt.

¹⁷

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

5 NADER BODEMONDERZOEK

Op basis van het aangetoonde sterk verhoogde gehalte PAK in gat 204 bij het asbest in grondonderzoek is besloten tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek.

Het nader bodemonderzoek heeft als basis de **NTA-5755**¹⁸. Voor het bepalen van de eventuele spoedeisendheid van sanering wordt gebruik gemaakt van het portaal **Risicotoolboxbodem**¹⁹.

De primaire doelstellingen van het nader bodemonderzoek zijn als volgt:

- het bepalen van de aard, mate, oorzaak, omvang en ligging van de bodemverontreiniging;
- het vaststellen van het tijdstip van ontstaan van de bodemverontreiniging en daarmee of en in welke mate er sprake is van zorgplicht;
- vaststellen of de verontreiniging tot onaanvaardbare risico's leidt (wel of niet met spoed saneren).

5.1 Conceptueel model

Op basis van de informatie uit de voorgaande onderzoeken is vooraf een inschatting gemaakt van de verontreinigingssituatie en zijn onderzoeksvragen geformuleerd. In het 'conceptueel model' wordt ingegaan op de bekende gegevens en de informatiebehoeften.

Aard, mate, omvang en ligging

Wat is aard van de verontreiniging?

De aard (PAK en zink) is voldoende bekend.

Wat is de mate van de verontreiniging? Ook in relatie tot de achtergrondgehalten op de locatie?

De mate van verontreiniging is bekend. Het gehalte PAK is sterk verhoogd. Het gehalte zink is matig verhoogd.

Wat is de omvang en ligging van de verontreiniging?

De kern van de verontreiniging ligt waarschijnlijk rond gat 204. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen in gaten 203 en 205 (asfalt, metaal) wordt er vanuit gegaan dat deze ook tot de verontreiniging behoren. De verontreiniging is in het zuiden afgeperkt met de analyses van gaten 201 en 202. Het is nog niet bekend hoe ver de verontreiniging in noordelijke en westelijke richting reikt.

Oorzaak, tijdstip en verspreidingspatroon

Wat is de oorzaak van de verontreiniging?

De oorzaak van de aangetoonde verontreiniging hangt vermoedelijk samen met de aangetroffen bodemvreemde materialen in de bodem.

Wat is het tijdstip van ontstaan van de verontreiniging?

Aangezien de locatie al sinds 1966 / 1975 in gebruik is als laboratorium / congrescentrum, is voldoende aannemelijk dat de bodemvreemde materialen, en daarmee de verontreiniging, vóór 1987 in de bodem zijn terecht gekomen. Dit is geen punt van onderzoek meer.

¹⁸ Nederlandse Technische Afspraak-5755: juni 2022. Bodem – Landbodemonderzoek. Strategie voor het uitvoeren van nader Onderzoek – Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging

¹⁹ RisicotoolboxBodem.nl/beoordelen.aspx Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu

Wat is het verwachte verspreidingspatroon van de verontreiniging?

Verwacht wordt dat er sprake is van een heterogeen verontreinigingspatroon ten gevolge van een storting van de bodemvreemde materialen.

Correlatie met waarnemingen, onderzoekstechnieken en te onderzoeken parameters

Is er een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen en de aangetoonde gehalten?

Meest voor de hand liggend is een verband tussen de waargenomen bijmenging aan asfalt en metaal. In het verleden is namelijk teerhoudend asfalt toegepast in de wegenbouw. Dit lijkt te worden ondersteund door de reeds geanalyseerde monsters 201-1, 202-1 en 204-1. In boring 201 zijn geen bodemvreemde materialen aangetroffen behalve baksteen en beton. In dit monster zijn ook geen verhoogde gehalten metalen of PAK aangetoond.

Welke onderzoekstechnieken zijn geschikt voor onderzoek naar de verontreiniging?

Bijmengingen met asfalt en metaal zijn zintuiglijk goed te herkennen in de grond. Waarnemingen van de omhooggebrachte grond uit boringen zijn een geschikte techniek om een indicatie te geven van mogelijke verontreiniging met PAK en metalen.

Welke parameters dienen te worden onderzocht?

Gezien het sterk verhoogde gehalte PAK, het matig verhoogde gehalte zink en de licht verhoogde gehalten van diverse andere parameters, is besloten om de grondmonsters op het standaardpakket grond te analyseren.

Tot welke waarde dient de verontreiniging in beeld te zijn?

Bij voorkeur dient de verontreiniging te worden afgeperkt tot de toekomstige bodemfunctieklassse (wonen). Ten noorden en ten zuiden van de verontreinigingskern is het voornemen om nieuwbouw van woningen te realiseren (zie tekening in bijlage 7).

Raster en onderzoeksbeperkingen

Is verticale afperking noodzakelijk?

Nee, de matig/sterk verhoogde gehalten houden waarschijnlijk verband met de waargenomen bodemvreemde materialen. Op maximaal 2,4 m-mv diepte is ongeroerde grond zonder bodemvreemde materialen aangetroffen.

In welke resolutie vindt afperking plaats?

Het betreft vermoedelijk een relatief beperkt oppervlak. Afperking vindt plaats ten noorden van de verontreinigingskern, met het oog op de locaties van de nieuw te bouwen woningen. In eerste instantie wordt geboord ter plaatse van de toekomstige perceelsgrens. Indien de zintuiglijke waarnemingen daartoe aanleiding geven, wordt een volgende rij boringen geplaatst ten noorden van de toekomstige perceelsgrens. Zodra visuele afperking is verkregen zullen monsters worden geselecteerd voor analyse.

Welke beperkingen zijn er voor het verkrijgen van antwoorden op de onderzoeksvragen?

De verontreiniging is mogelijk ook aanwezig onder de bestaande bebouwing ten oosten van de kern. Inpandige boringen zijn onwenselijk. Ook vindt er geen onderzoek plaats buiten de onderzoekslocatie (het perceel ten westen).

Wetgeving en risico's

Welke wetgeving is van toepassing op de verontreiniging?

Vermoedelijk is er geen sprake van een toevalsvondst. Dan is de omgevingswet van toepassing.

Is er sprake van zorgplicht?

Nee, want de verontreiniging is ontstaan vóór 1987.

Zijn er risico's ten gevolge van de verontreiniging?

Nee, gezien dat de verontreiniging zich onder een verharding bevindt en niet vluchtig en niet mobiel is worden geen risico's verwacht.

5.2 Uitvoering veldonderzoek

Het veldonderzoek is uitgevoerd door PJ Milieu BV (bijlage 2, verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk) conform de Beoordelingsrichtlijn voor het SIKB-procescertificaat voor veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek (BRL SIKB 2000) en de protocollen **2001** en **2101**.

Op 19 juli 2024 is het veldwerk uitgevoerd als omschreven in de vorige paragraaf. De verrichte boringen zijn gecodeerd van nr. 301 t/m 307. De situering van de boorpunten is aangegeven op de tekening (bijlage 7).

5.3 Resultaten veldonderzoek

Bodemopbouw

In bijlage 2 is van elke boring een boorprofiel opgenomen. De globale bodemopbouw van de locatie is in tabel 8 omschreven.

Tabel 8 Globale bodemopbouw onderzoekslocatie

Traject (m-mv)	Lithologische beschrijving
0,0 – 0,6	Zand, matig fijn, zwak siltig
0,6 – 1,0	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig
1,0 – 2,1	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bodemvreemde materialen
2,1 – 2,5	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig

m-mv = meter minus maaiveld

Zintuiglijke waarnemingen vaste bodem

In tabel 9 en de boorprofielen in bijlage 2 staan de waargenomen bodemvreemde materialen beschreven.

Tabel 9 Zintuiglijke waarnemingen

Boring	Traject (m)	Zintuiglijke waarnemingen
301	0,80 – 2,30	Baksteen en beton
302	0,80 – 2,00	Baksteen en asfalt
303	0,80 – 1,60	Baksteen
304	0,70 – 1,80	Baksteen
305	0,70 – 1,80	Baksteen
306	0,90 – 1,40	Baksteen, gestuit
307		Geen bodemvreemde materialen

5.4 Laboratoriumonderzoek en analysesresultaten

De monsters zijn aangeboden aan het RvA-geaccrediteerde laboratorium Eurofins Analytico Milieu B.V. te Barneveld. De geselecteerde monsters en monstertrajecten zijn schematisch weergegeven in tabel 9. De monsters zijn onderzocht op het standaardpakket bodem, lutum en organische stof.

De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3c. De analysesresultaten zijn getoetst met behulp van BoToVa. Toetsing is gebaseerd op het Besluit²⁰ en de Regeling²¹ bodemkwaliteit, Besluit activiteiten leefomgeving²², Besluit kwaliteit leefomgeving²³ en het Handelingskader. De grond wordt getoetst aan de achtergrond²⁴- en interventiewaarden en indicatief voor toepassingsmogelijkheden. De toetsing voor toepassingsmogelijkheden geeft een indicatie van toepassingsmogelijkheden zodra grond wordt afgevoerd. De toetsing doet geen uitspraak over de (gezondheids)risico's bij het gebruik van de grond. De toetsingen zijn opgenomen in bijlage 4c. Informatie over het toetsingskader is opgenomen in bijlage 6.

In de onderstaande tabel is het resultaat van de toetsing²⁵ opgenomen.

Tabel 10 Monsteromschrijving grond(meng)monsters en resultaat toetsing

Monstercode (traject m-mv)	Boringen	Grondsoort*	Bijzonderheden**	Resultaat toetsing***	Klasse indeling****
303-1 (1,0 – 1,5)	303	Grond	Baksteen	-	Landbouw/ natuur
305-1 (1,1 – 1,6)	305	Grond	Baksteen	Licht: minerale olie (190) en PCB (<0.0070)	Matig verontreinigd
306-1 (0,9 – 1,4)	306	Grond	Baksteen	Licht: zink (60)	Landbouw/ natuur

MM = mengmonster
 * = indeling in hoofdnamen: zand, grond (humeus zand), klei, leem of veen
 ** = voor de mate en voor meer details wordt verwezen naar de boorprofielen in de bijlage 2
 *** = mate van verhoging (licht, matig of sterk). Tussen haakjes het gemeten gehalte in mg/kg d.s.
 **** = betreft indicatieve toetsing aan Besluit en Regeling bodemkwaliteit met het oog op afvoer
 - = geen zichtbare waarnemingen of geen verhoogde gehalten boven de waarde Landbouw/Natuur

Het chromatogram (zie analysecertificaat in bijlage 3c) duidt voor boring 305 op een verweerde (niet recente) verontreiniging met motorolie.

²⁰ Besluit van 22 november 2007

²¹ Regeling van 13 december 2007, nr. DJZ2007124397. Tevens zijn navolgende wijzigingen van de Regeling van toepassing

²² Besluit van 1 januari 2024

²³ Besluit van 1 januari 2024

²⁴ Mogelijke klassen zijn: 'Landbouw/Natuur', 'Klasse Wonen', 'Klasse Industrie', 'Matig verontreinigd' en 'Sterk verontreinigd'

²⁵

- niet verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde niet; er is in principe sprake van een 'schoon' monster (NB: ook de als licht verhoogd gerapporteerde 'parameters * factor 0,7' kunnen als 'niet verhoogd' worden beschouwd, indien alle individuele parameters de detectiegrens AS3000 niet overschrijden)
- licht verhoogd: het gehalte overschrijdt de waarde landbouw/natuur of streefwaarde, maar de tussenwaarde (het gemiddelde van de waarde landbouw/natuur of streef- en interventiewaarde) wordt niet overschreden. De verontreiniging is naar verwachting dermate gering dat veelal geen nadere actie (onderzoek of sanering) noodzakelijk is
- matig verhoogd: het gehalte overschrijdt de tussenwaarde. Nader onderzoek kan worden aanbevolen om te bepalen of er inderdaad sprake is van relevante bodemverontreiniging
- sterk verhoogd: het gehalte overschrijdt de interventiewaarde. Nader onderzoek naar de aard, mate, omvang en oorzaken van de verontreiniging is in de meeste gevallen noodzakelijk

5.5 Deelconclusie nader bodemonderzoek

In onderstaande paragrafen wordt het bijgewerkt conceptueel model weergegeven.

5.5.1 Bijgewerkt conceptueel model

Aard en mate

Analytisch is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond. Zintuiglijk zijn in de bodem bodemvreemde materialen, waaronder asfalt, waargenomen. Uit de analyses in tabel 9 blijkt dat er geen PAK meer is aangetoond in de afperkende boringen boven de normwaarde voor klasse landbouw/natuur. Zintuiglijk is in de betreffende boringen ook geen asfalt aangetroffen, hetgeen de correlatie tussen asfalt en PAK bevestigt.

Er zijn geen sterk verhoogde gehalten zink aangetoond. Er is daarmee geen sprake van een sterke verontreiniging met zink.

Omvang

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de analyseresultaten kan een minimale omvang van de verontreiniging met PAK worden ingeschat. De verontreiniging is echter nog niet afgeperkt aan de oostzijde (onder het pand) en aan de zuidwestzijde (buiten de onderzoekslocatie), waardoor de volledige omvang niet kan worden bepaald.

Op basis van een minimale oppervlakte van 160 m² en een gemiddelde dikte van circa 1 m wordt de omvang van de verontreiniging ingeschat op minimaal 160 m³. De horizontale verontreinigingscontour is weergegeven op de situatietekening (bijlage 7).

Ligging

Het geval bevindt zich direct ten westen van het pand Edeseweg 147. De verontreiniging met PAK strekt zich niet uit tot aan de te realiseren woningen ten noorden en ten zuiden van de kern van de verontreiniging. Kadastraal gezien is de sterke verontreiniging beperkt tot het westelijke deel van perceel C 2507. De verontreiniging bevindt zich waarschijnlijk niet ter plaatse van perceel C 1580. Er kan nog niet worden uitgesloten dat de verontreiniging aanwezig is op perceel C 1875.

Oorzaak en tijdstip ontstaan verontreiniging

Het geval is te relateren aan de aanwezigheid van bodemvreemde materialen. Mogelijk betreft het een ophoging met stortmateriaal. Gezien de historie van de locatie is het geval waarschijnlijk ontstaan vóór 1987.

Risico's

In bijlage 5 is de uitkomst van Sanscrit 3.0 opgenomen. Voor het bepalen van de risico's is uitgegaan van het huidige gebruik als toegangsweg, i.e. 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie'. Uit de beoordeling van Sanscrit blijkt dat er geen onaanvaardbare humane risico's zijn ten gevolge van de verontreiniging met PAK.

Het voornemen is om ter plaatse van deze verontreiniging een parkeerterrein te realiseren. Het gebruik 'ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie' verandert in wezen niet. Er worden bij het toekomstige gebruik dus ook geen onaanvaardbare humane risico's verwacht ten gevolge van de verontreiniging met PAK.

De verhoogde gehalten zink en minerale olie overschrijden de interventiewaarde niet. Er worden dan ook geen onaanvaardbare humane risico's verwacht.

Saneringsmogelijkheden

Omdat de verontreiniging wordt aangetroffen van af een diepte vanaf 1,0 m-mv is een leeflaag van de vereiste dikte (1,0 m) relatief eenvoudig te realiseren.

Er resteert nog de onderzoeksvraag: tot hoe ver reikt de verontreiniging naar het zuidwesten en naar het oosten onder het bestaande pand? Omdat het perceel aan de zuidwestzijde een andere eigenaar heeft, valt het buiten het bereik van het huidige onderzoek. Onderzoek onder het pand is in de huidige situatie niet mogelijk.

6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In de periode juni – juli 2024 is een aanvullend, asbest in grond- en nader bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de Edeseweg 147 te Bennekom. Aanleiding tot het uitvoeren van het onderzoek is de voorgenomen wijziging van het bestemmingsplan en de aanvraag van een omgevingsvergunning.

6.1 Resultaten

In onderstaande tabel zijn de resultaten van het onderzoek weergegeven.

Tabel 11 Resultaten

Vooronderzoek	
Vooronderzoek	NEN 5725, aanleiding A (zie rapport 19016101A) geactualiseerd
Gebruik locatie	Congrescentrum met parkeerterrein
Bijzonderheden	Bij voorgaand onderzoek 19016103W: - is een sterke verontreiniging met minerale olie aangetoond; - zijn boringen gestuit op puin.
Aanvullend onderzoek – minerale olie	
Bodemopbouw tot 1,3 m-mv	Grond (matig humeus zand) onder bestrating
Bijzonderheden	Zintuiglijk geen olie waargenomen
Analyseresultaten Bovengrond	Geen minerale olie aangetoond boven de rapportagegrens
Asbest in grondonderzoek	
Oppervlakte onderzoekslocatie	Circa 500 m ²
Strategie asbest in grondonderzoek	NEN 5707: Verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging
Gebruik locatie	Parkeerterrein – toegangsweg
Bijzonderheden	Sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond in gat 204
Waarnemingen	Asbestverdacht materiaal aangetroffen in gat 204
Analyseresultaten	Asbest aangetoond in gat 204 In overige gaten geen asbest aangetoond De grenswaarde voor nader onderzoek wordt niet overschreden
Nader bodemonderzoek	
Strategie bodemonderzoek	NTA 5755
Bodemopbouw tot 2,7 m-mv	Grond (zwak humeus zand) onder bestrating
Bijzonderheden	Verband tussen zintuiglijke waarnemingen en aangetoonde gehalten PAK en metalen
Analyseresultaten PAK	Sterk: gat 204 Licht: gat 202
Analyseresultaten overige	Matig: zink (alléén gat 204) Licht: cadmium, kobalt, koper, lood, zink, minerale olie, PCB

6.2 Conclusies

Aanvullend bodemonderzoek minerale olie

De sterke verontreiniging met minerale olie, die bij het infiltratieonderzoek in 2023 per toeval is aangeboord, is niet meer terug gevonden. Zintuiglijk en analytisch is in de grond geen minerale olie aangetoond.

De verontreiniging is waarschijnlijk van zeer beperkte omvang of is mogelijk afgebroken sinds de constatering in 2023. De verontreiniging is waarschijnlijk veroorzaakt door een lekkend voertuig op het parkeerterrein.

Asbest in grondonderzoek

Geconcludeerd wordt dat de hypothese 'verdachte locatie' voor het asbest in grondonderzoek stand houdt. In gat 204 is asbest aangetoond. Het gehalte overschrijdt niet de grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek (50 mg/kg d.s.).

Nader bodemonderzoek

In totaal bevat minimaal circa 160 m³ grond verhoogde gehalten PAK, welke zijn te relateren aan de aanwezigheid van asfalt in de grond.

Aan de hand van een uitgevoerde risicobeoordeling is gebleken dat bij het huidige en toekomstige gebruik van de locatie geen risico's verbonden zijn aan de verontreiniging, derhalve is er geen sprake van een toevalsvondst.

Geconcludeerd kan worden dat de verontreiniging in de huidige staat geen belemmering vormt voor het toekomstige gebruik als parkeerterrein.

6.3 Aanbevelingen

Aanvullend onderzoek

Aangezien de aangetroffen verontreiniging met minerale olie waarschijnlijk van zeer kleine omvang is, wordt het niet zinvol geacht om verder onderzoek aan te bevelen.

Asbest in grondonderzoek

Aanvullend of nader onderzoek naar asbest is niet noodzakelijk.

Nader bodemonderzoek

Aanvullend bodemonderzoek wordt niet noodzakelijk geacht. In het kader van de herinrichting/functiewijziging kan gestart worden met verdere planvorming.

De locatie is geschikt voor de huidige en toekomstige functies ('ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie'). Een wijziging van het gebruik dient gemeld te worden.

Bij werkzaamheden in de grond ter plaatse van het geval van bodemverontreiniging is er sprake van een 'saneringssituatie' omdat gewerkt wordt aan/met sterk verontreinigde grond. Hiervoor dienen de nodige meldingen te worden gedaan en veiligheidsmaatregelen genomen te worden.

Bij graafwerkzaamheden in de grond ter plaatse van de bodemverontreiniging dient een melding graven in bodem met kwaliteit boven interventiewaarde bodemkwaliteit te worden verricht. Uitvoering dient te geschieden door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 – protocol 6005 en BRL SIKB 7000 – protocol 7005). Met betrekking tot de veiligheid dient de CROW 400 in acht genomen te worden.

Indien men voornemens is de verontreiniging te verwijderen dan wel te saneren middels een leef- of afdeklaag dient een melding saneren te worden verricht. Uitvoering dient te geschieden door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 – protocol 6005 en BRL SIKB 7000 – protocol 7005). Met betrekking tot de veiligheid dient de CROW 400 in acht genomen te worden.

Alvorens de locatie geschikt is voor gebruik openbaar groen danwel wonen met tuin dient minimaal een leeflaag aangebracht te worden. Voor het parkeerterrein kan worden volstaan met een afdeklaag. De voorgenomen werkzaamheden worden uitgevoerd na invoering van de Omgevingswet. Het aanleggen van de afdek-/leeflaag met bijbehorende grondwerkzaamheden valt in de Omgevingswet onder de milieubelastende activiteit saneren. Er zal vermoedelijk sprake zijn van het verwijderen van grond met een totaal bodemvolume groter dan 25 m³ en de kwaliteit van de bodem is boven de interventiewaarde bodemkwaliteit. Er dient een melding saneren en een melding graven in bodem met kwaliteit boven interventiewaarde bodemkwaliteit te worden verricht. Begeleiding en uitvoering dient te geschieden door erkende bedrijven (BRL SIKB 6000 – protocol 6005 en BRL SIKB 7000 – protocol 7005). Met betrekking tot de veiligheid dient de CROW 400 in acht genomen te worden.

Het onderzoek is, voor zover van toepassing, onder certificaat (**KWALIBO**) uitgevoerd, maar een bodemonderzoek is geen partijkeuring. Door derden kan, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van een af te voeren partij (grond of verhardingsmaterialen) verlangd worden. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van verwerkingskosten.

Bijlage | 1

Achtergrondgehalten

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	10
Locaties	10
Disclaimer	21
Toelichting	22

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

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

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

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

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

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

Dit rapport bestaat uit vier delen:

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

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: HBB: Ceno-Plastic; Edeseweg 147

Locatienaam	HBB: Ceno-Plastic; Edeseweg 147
Adres	Edeseweg 147
Woonplaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022800764
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022800880
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

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

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kunstofproduktenindustrie	1972	1974	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
zeilen-, tenten- en dekkledenfabriek	1972	1974	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
markiezenmakerij	1972	1974	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: Edeseweg 147 te Bennekom

Locatienaam	Edeseweg 147 te Bennekom
Adres	Edeseweg 147
Woonplaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022812524
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022812524
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: Edeseweg 147 te Bennekom 27-02-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
27-02-2019	Verkenkend onderzoek NEN 5740	Edeseweg 147 te Bennekom	Pj Milieu		

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: BREUKERENG BENNEKOM

Locatienaam	BREUKERENG BENNEKOM
Adres	Breukereng
Woonplaats	BENNEKOM
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022802333
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022802333
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Historisch onderzoek: AFLEIDING ACHTERGRONDWAARDEN 28-05-1999

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
28-05-	Historisch	AFLEIDING			concl zintuig:

1999	onderzoek	ACHTERGRONDWAARDEN			concl analyse: ACHTERGRONDWAARDE VOOR PAK VASTGESTELD OP 2,1 MG/KG D.S. (90 PERCENTIEL) concl vervolg: GEEN concl prioriteit:
------	-----------	--------------------	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: Snelfietsroute segment 1 en 2, Edeseweg, Bennekom

Locatienaam	Snelfietsroute segment 1 en 2, Edeseweg, Bennekom
-------------	---

Adres	Edeseweg
Woonplaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022812595
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022812595
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Snelfietsroute Ede - Wageningen Segment 1 en 2 27-09-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
27-09-2023	Verkennd onderzoek NEN 5740	Snelfietsroute Ede - Wageningen Segment 1 en 2	Sweco		

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Rijksweg A12 Veenendaal-Ede

Locatienaam	Rijksweg A12 Veenendaal-Ede
Adres	Rijksweg A12 Veenendaal-
Woonplaats	Ede
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022800397
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022800400
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, urgentie niet bepaald
Laatst uitgevoerd onderzoek	Sanerings evaluatie: Evaluatierapport Spitsstroken A12 deelsanering 3, km 109.300-110.500 27-03-2009

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
27-03-2009	Sanerings evaluatie	Evaluatierapport Spitsstroken A12 deelsanering 3, km 109.300-110.500	Land Ingenieursbureau		
14-12-2007	Sanerings evaluatie	Spitsstroken A 12 deelsanering fase 1	Land Ingenieursbureau		
21-03-2007	Saneringsplan	Uitvoeringsplan tijdelijke ontsluitingsweg aanleg oostelijke rondweg Veenendaal, 3e fase	Witteveen & Bos		
20-02-2004	Saneringsplan	Raamsaneringsplan Bermen Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Tebodin		
01-01-1000	Sanerings evaluatie	Spitsstroken A 12 deelsanering fase 1	Land Ingenieursbureau		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Evaluatierapport Spitsstroken A12 deelsanering 3, km 109.300-110.500	Sanerings evaluatie_R07-75675-RSC_27-3-2009.pdf
Raamsaneringsplan Bermen Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Saneringsplan_3315001_20-2-2004.pdf
Spitsstroken A 12 deelsanering fase 1	Sanerings evaluatie_R05-75675-ROS_14-12-2007.pdf
Uitvoeringsplan tijdelijke ontsluitingsweg aanleg oostelijke rondweg Veenendaal, 3e fase	Saneringsplan_VND37-3-duif-006_21-3-2007.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
wegvervoer	onbekend	onbekend	Nee	onbekend	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S	16000 m2	15395 m3	0 m	1 m	
Grond	I	5800 m2	2895 m3	0 m	,5 m	TOTAALcontour binnen het onderzochte gebied, totaalcontour NIET ingetekend, subcontouren wel
Grond	I			0 m	0 m	Westelijke deel Noordzijde A12, km 102.6-105
Grond	I			0 m	0 m	Westelijk stukje ZUIDzijde A12
Grond	I			0 m	0 m	Westelijke deel zuidzijde A12, km 102.8 -105,6
Grond	I			0 m	0 m	Ten oosten van Ede, zuidzijde A12, km 109.4-110.6

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
14-07-2009	Instemmen uitgevoerde sanering	00711411	Definitief
03-06-2008	Niet instemmen uitgev Sanering	00484445	Definitief
07-05-2007	Instemmen met SP	00299136	Definitief
23-10-2006	Instemmen met SP	MW2004.7387	Definitief
14-10-2004	Instemmen met SP	MW2004.7387	Definitief
14-10-2004	besch. ernstig, niet urgent	MW2004.7387	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk			24-09-2007	14-07-2009

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	14-07-2009	voll. verw., aanvulgrond BGW	Niet van toepassing
Grond		Niet van toepassing	Niet van toepassing
Grond			
Grond			
Grond			

Grond			
Grond			
Grond			

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	1 Besluit MW2004.7387.pdf
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Instemmen met SP 07-05-2007 299136.pdf
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Instemmen uitgevoerde sanering 14-07-2009 711411.pdf
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	Niet instemmen uitgev Sanering 03-06-2008 484445.pdf
Rijksweg A12 Veenendaal-Ede	2 Besluit MW2004.7387.pdf

Locatie: DREESLN DR W ONG A12 EDE

Locatiennaam	DREESLN DR W ONG A12 EDE
Adres	Dr. W. Dreeslaan
Woonplaats	EDE GLD
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022804084
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022804084
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	ASB - asbest onderzoek NEN 5707: 15-02-2018 Verkennend bodemonderzoek rondom open afrit van A12 Ede Bennekom 15-02-2018

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
15-02-2018	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	15-02-2018 Verkennend bodemonderzoek rondom open afrit van A12 Ede Bennekom	Tauw		
10-01-2000	Oriënterend bodemonderzoek	SANERINGSPLAN STEUNPUNT KEKKESTEEG			concl zintuig: concl analyse: BODEM STERK VERONTREINIGD MET OLIE EN CYANIDE concl vervolg: concl prioriteit:

05-10-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERKENNEND EN NADER BODEMONDERZOEK KEKKESTEEG			concl zintuig: concl analyse: GROND EN GRONDWATER OLIE EN CYANIDE >I concl vervolg: SANERINGSPLAN concl prioriteit:
31-12-1994	Historisch onderzoek	HISTORISCH BODEMONDERZOEK			concl zintuig: concl analyse: concl vervolg: NOG NIET GEPLAND, ONBEKEND concl prioriteit:

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: BOERHAAVELN 1-7 BENNEKOM

Locatienaam	BOERHAAVELN 1-7 BENNEKOM
Adres	Boerhaavelaan 1
Woonplaats	BENNEKOM
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022804094
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022804094
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NVN 5740: VERKENNEND BODEMONDERZOEK 26-06-1995

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
26-06-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			concl zintuig: NIETS WAARGENOMEN concl analyse: BG:PAK>S EOX=0.2 OG:- concl vervolg: NEE concl prioriteit:

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: West Breukelderweg ong. Bennekom

Locatienaam	West Breukelderweg ong. Bennekom
Adres	West Breukelderweg
Woonplaats	Bennekom
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022802438
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022802438
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: West Breukelderweg ong. Bennekom 13-02-2017

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
13-02-2017	Verkenkend onderzoek NEN 5740	West Breukelderweg ong. Bennekom	Sweco Nederland B.V.		Zintuiglijk Bij de uitvoering van het bodemonderzoek zijn lokaal tot maximaal 1,5 m -mv lichte bijmengingen met baksteen aangetroffen. Naast de baksteen is lokaal een lichte bijmenging met kolen of beton aangetroffen. De aanwezige asfaltverharding heeft een gemiddelde dikte van 8 cm. Hieronder is bij boorpunten B01 t/m B06 een funderingslaag van

					repac/stenen/baksteen met een dikte van circa 20 cm aangetroffen. Bij de boringen B07, B08 en B10 is een fundatielaag van grind of sterk grindhoudend zand aangetroffen. In de bovengrond van boring INF 01 is tevens een bijmenging met grind aangetroffen. Bij boring B09 is geen fundatielaag onder de verharding aangetroffen. Analytisch Bovengrond (0,0 ? 0,5 m-mv) In de bovengrond zijn lokaal licht verhoogde gehalten aan PAK, minerale olie en PCB's aangetoond. In het mengmonster van de grindhoudende bovengrond (MM2 bg/grindhoudend) is een matig verhoogd PAK-gehalte aangetoond. Hierop zijn de afzonderlijke deelmonsters geanalyseerd op PAK. Hieruit bleek dat alleen de bovengrond van boring B10 een matig verhoogd PAK-gehalte bevat. De kwaliteit van de bovengrond varieert van bodemkwaliteitsklasse ?Altijd toepasbaar? tot ?Industrie?. Ondergrond (0,5 - 1,5 m-mv) In mengmonster MM4 is een matig verhoogd PAK-gehalte en licht verhoogde gehalten aan minerale olie en lood aangetoond. Hierop zijn de afzonderlijke deelmonsters geanalyseerd op PAK. Hieruit bleek dat alleen de bodemlaag van bovengrond van boring B07 van 0,9 tot 1,4 m-mv een matig verhoogd PAK-gehalte bevat. De kwaliteit van de ondergrond varieert van bodemkwaliteitsklasse ?Altijd toepasbaar? tot ?Industrie?. Ondergrond (1,5 ? 2,65 m-mv) In de diepere zintuiglijk schone ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond deze bodemlaag voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse ?Altijd toepasbaar?. Grondwater In het grondwater is een licht verhoogd bariumgehalte aangetoond en in peilbuis B102 is daarnaast een licht verhoogde gehalte aan minerale olie aangetoond. Conclusies Door middel van het uitgevoerde bodemonderzoek is inzicht verkregen in de milieuhygi?nische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie. In zowel de bovengrond als de ondergrond tot 1,5 m-mv worden lokaal matig verhoogde PAK-gehalten en licht verhoogde gehalten aan minerale olie en lood aangetoond. In de zintuiglijk schone diepere ondergrond (1,5-2,65 m-mv) zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn uitsluitend licht verhoogde gehalten
--	--	--	--	--	---

					aangetoond. Op basis van bovenstaande wordt het vrijkomende zand in twee partijen ingedeeld: partij zand, kwaliteitsklasse Altijd toepasbaar; - De zintuiglijk schone bovengrond tot 0,5 m-mv; - De ondergrond van 0,5 tot 1,5 m ?mv. (Het verhoogde PAK-gehalte in de ondergrond van boring B07 wordt gezien als een incidenteel verhoogde waarde); - De diepere ondergrond 1,5 ? 2,65 m ?mv. partij zand (zwak tot sterk grindig): kwaliteitsklasse Industrie. - De zwak tot sterk grindhoudende bovengrond tot 0,5 m -mv De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is hiermee afdoende vastgesteld en nader onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
09-02-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO West Breukelderweg te Bennekom	Sweco		

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Locatie: EDESEWG 118 "BARON VAN WASSENAERPARK ONG" TE BENNEKOM

Locatienaam	EDESEWG 118 "BARON VAN WASSENAERPARK ONG" TE BENNEKOM
Adres	Edeseweg 118
Woonplaats	BENNEKOM
Gemeente	Ede
Locatiecode	AA022802902
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022802902
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst de Vallei
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: Boerhavelaan (ong.) te Bennekom 10-11-2014

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
10-11-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	Boerhavelaan (ong.) te Bennekom	BOOT organiserend ingenieursbureau		ZW: zwak steen / sporen kolengruis, baksteen, puin / resten asfalt, beton BG: Hg, PCB, PAK, minerale olie >AW OG: Hg, minerale olie, PCB, PAK >AW GW: niet onderzocht Het uitvoeren van een nader onderzoek is niet noodzakelijk, er zijn geen belemmeringen.
25-02-2013	Verkennd onderzoek NEN 5740	Baron van Wassenaerpark ong Ede	Land B.V.		
29-10-2004	avr (aanvullend rapport)	AANVULLEND BODEMONDERZOEK	Arcadis		concl zintuig: BG:- OG:- GW:- concl analyse: BG EN OG: NIET ONDERZOCHT GW: NI>S concl vervolg: NEE concl prioriteit:
14-11-	Verkennd	VERKENNEND			concl zintuig:

2003	onderzoek NEN 5740	BODEMONDERZOEK			BG: ASBESTACHTIG MATERIAAL; OG:-; GW:- concl analyse: BG: OLIE, PAK>S; OG: - GW: CR, CD, ZN>S; PB 186: NI>I. concl vervolg: JA, NADER ONDERZOEK NAAR OMVANG NI-VERONTREINIGING. concl prioriteit: PH EN EC VARIEREN TUSSEN RESPECTIEVELIJK 5,5 - 7,4 EN 15 - 590 uS/CM. IS VERDER NIET PER PEILBUIS VERMELD.GRAFISCH: BORING 71A STAAT NIET OP DE KAART EN IS "CREATIEF" GEPRIKT.
01-03-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			concl zintuig: GEEN concl analyse: BG:PAK,MIN-OLIE>S EOX=0.2 OG:- concl vervolg: NEE concl prioriteit:
06-06-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	VERKENNEND BODEMONDERZOEK			concl zintuig: GEEN concl analyse: BG:PAK>S EOX:0.4 OG:- concl vervolg: NEE concl prioriteit:

Beschikbare documenten per onderzoek

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

Verontreinigende activiteiten

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

Geconstateerde verontreinigingen

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

Besluiten

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

Beschikbare documenten per besluit

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

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

Overige beschikbare documenten

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

Disclaimer

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

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

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

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

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

Wbb traject starten

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

Bodemonderzoek uitvoeren

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

Saneringsonderzoek uitvoeren

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

Saneringsplan opstellen

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

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

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

Zorgmaatregelen uitvoeren

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

Gesaneerd

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

Geen werkvoorraad (meer)

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

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

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

Status

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

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

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

Verontreinigingen

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

Rapporten

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

Besluiten

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

Sanering

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

Saneringscontouren

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

Zorgmaatregelen

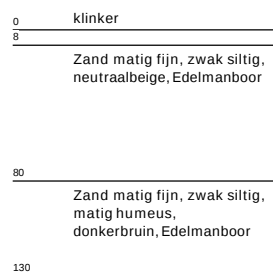
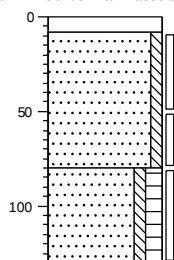
Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

Bijlage | 2

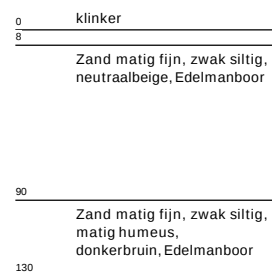
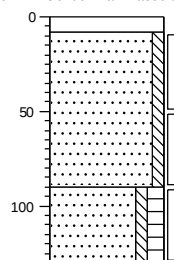
Boorprofielen met legenda

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering veldwerk

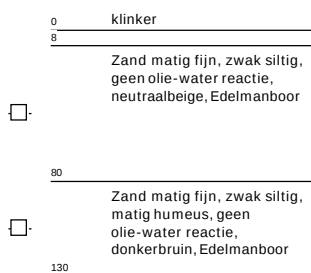
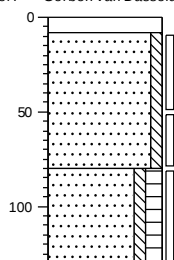
Boring: 101
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



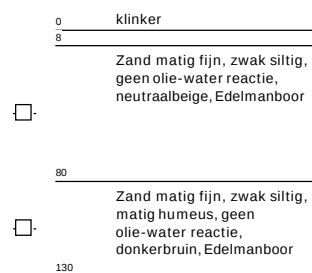
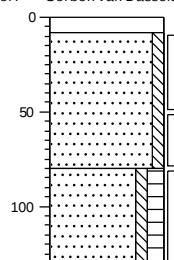
Boring: 102
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



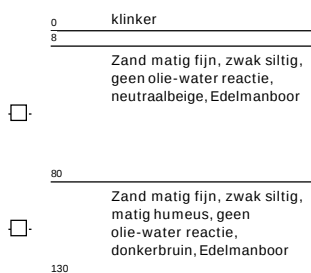
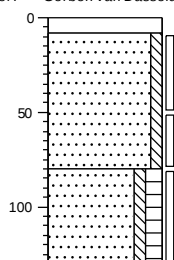
Boring: 103
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



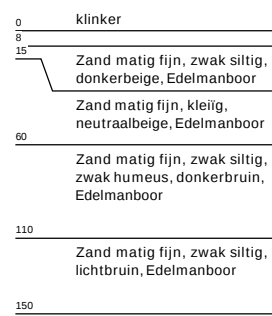
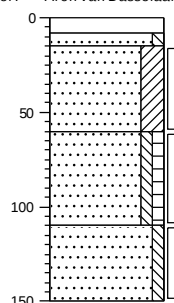
Boring: 104
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



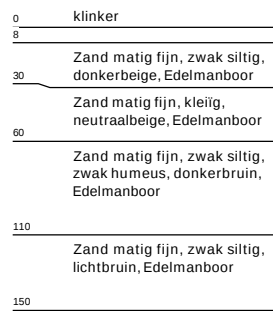
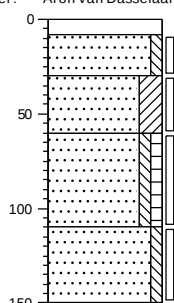
Boring: 105
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



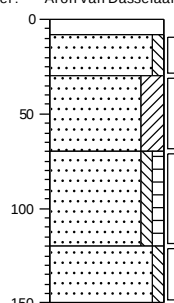
Boring: 106
Datum: 19-6-2024
Boormeester: Aron van Dasselaar



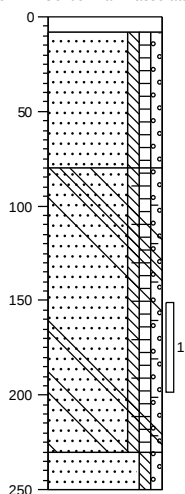
Boring: 107
Datum: 19-6-2024
Boormeester: Aron van Dasselaar



Boring: 108
Datum: 19-6-2024
Boormeester: Aron van Dasselaar

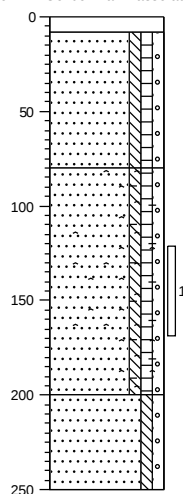


Boring: 301
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



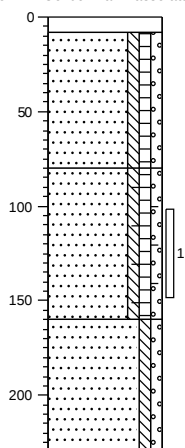
0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, brokken beton, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
230	
250	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 302
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



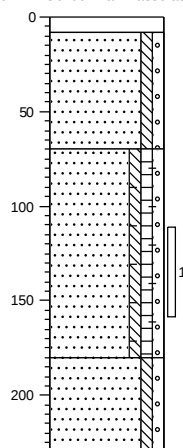
0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, brokken asfalt, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
200	
250	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: 303
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



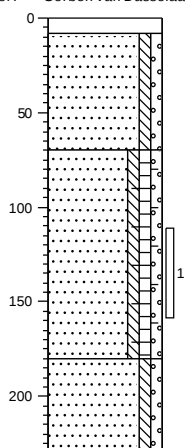
0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
160	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
230	

Boring: 304
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



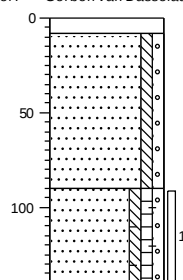
0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
70	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
180	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
230	

Boring: 305
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



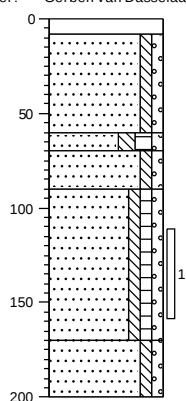
0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
70	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Boorstelling hulp
180	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
230	

Boring: 306
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



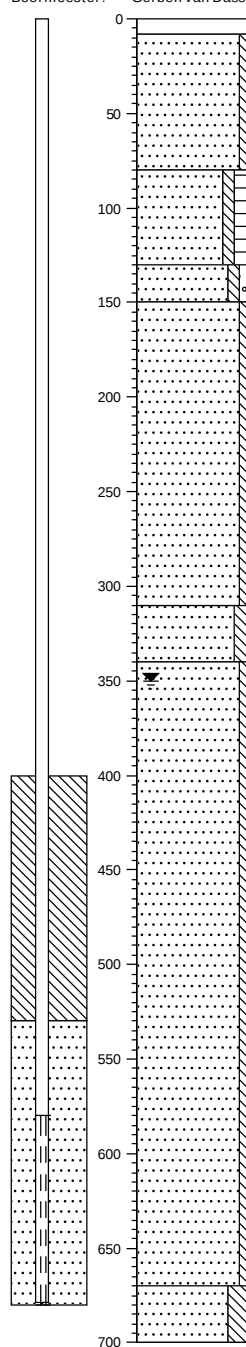
0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
90	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor, Gestuit
140	

Boring: 307
Datum: 19-7-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
60	
70	Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, donkerbruin, Edelmanboor
90	
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, neutraalbruin, Edelmanboor
170	
200	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, Edelmanboor

Boring: Pb 2
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar



0	klinker
8	
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, River
80	
	Zand matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, River
130	
150	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, neutraalbeige, River
	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, River
310	
340	Zand matig fijn, matig siltig, bruinbeige, Edelmanboor
	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Zuigerboor
670	
700	Zand matig fijn, sterk siltig, neutraalbruin, Zuigerboor

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

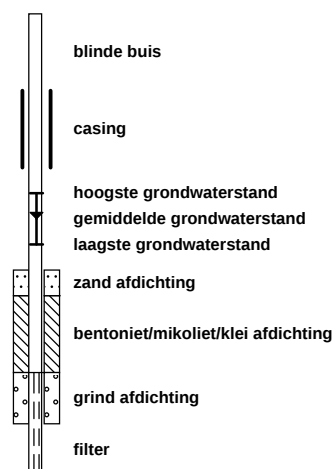
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

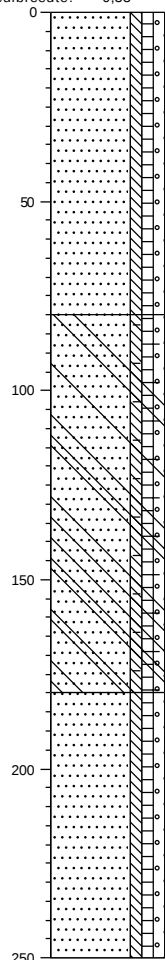
	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Sleuf/gat: 201

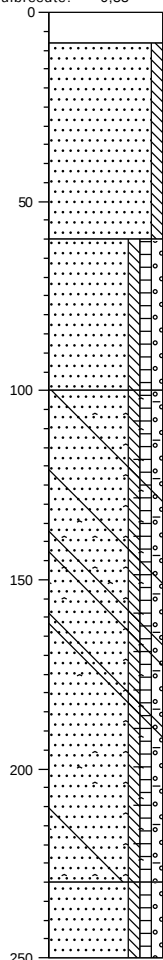
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



0	groenstrook
	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
80	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen beton, donkerbruin, Graafmachine
180	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Sleuf/gat: 202

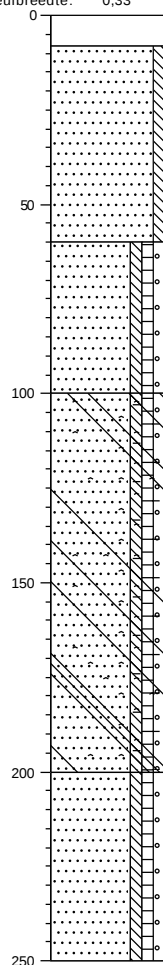
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



0	klinker
8	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
100	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, brokken asfalt, sporen metaal, sporen glas, resten hout, donkerbruin, Graafmachine
230	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Sleuf/gat: 203

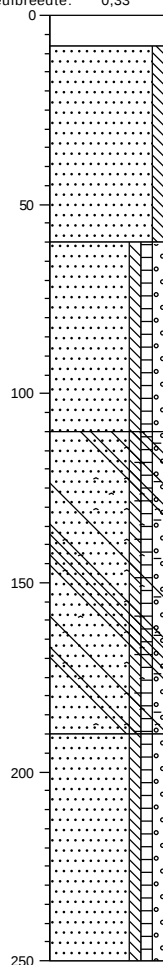
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



0	klinker
8	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
100	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, brokken asfalt, sporen metaal, sporen glas, resten hout, donkerbruin, Graafmachine
200	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Sleuf/gat: 204

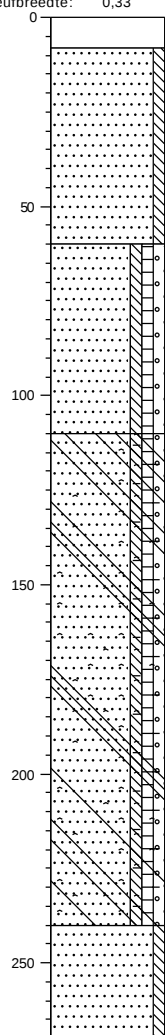
Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



0	klinker
8	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
110	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen asbestverdacht materiaal, sporen baksteen, brokken asfalt, sporen aardewerk, sporen metaal, sporen glas, resten hout, donkerbruin, Graafmachine
190	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, bruinbeige, Edelmanboor
250	

Sleuf/gat: 205

Datum: 13-6-2024
Boormeester: Gerben van Dasselaar
Sleuflengte: 0,33
Sleufbreedte: 0,33



0	klinker
8	Zand matig fijn, zwak siltig, beige, Graafmachine
60	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, donkerbruin, Graafmachine
110	Zand matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen baksteen, sporen metaal, sporen glas, resten hout, sporen asfalt, donkerbruin, Graafmachine
240	Zand matig fijn, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
270	

Legenda (conform NEN 5104)

grind

	Grind, siltig
	Grind, zwak zandig
	Grind, matig zandig
	Grind, sterk zandig
	Grind, uiterst zandig

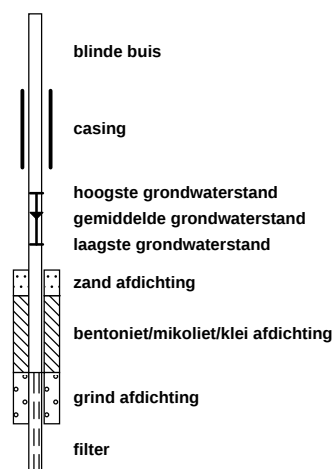
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

	Klei, zwak siltig
	Klei, matig siltig
	Klei, sterk siltig
	Klei, uiterst siltig
	Klei, zwak zandig
	Klei, matig zandig
	Klei, sterk zandig

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

	zwak humeus
	matig humeus
	sterk humeus
	zwak grindig
	matig grindig
	sterk grindig

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

	geen olie-water reactie
	zwakke olie-water reactie
	matige olie-water reactie
	sterke olie-water reactie
	uiterste olie-water reactie

p.i.d.-waarde

	>0
	>1
	>10
	>100
	>1000
	>10000

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
--	------

	water
--	-------

Projectcode:	19016104A
Locatie:	Edeseweg 147 Bennekom
Projectleider:	Samuel Stapel

BRL SIKB:	☐ 1000 Monsterneming voor partijkeuringen ☒ 2000 Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek ☐ 2100 Mechanisch boren ☐ 6000 Milieukundige begeleiding van (water)bodemsaneringen, ingrepen in de waterbodem en nazorg
------------------	---

Protocollen:	☐ 1001 Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie ☐ 1002 Monsterneming voor partijkeuringen niet-vormgegeven bouwstoffen ☒ 2001 Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen en nemen van grondmonsters ☒ 2002 Het nemen van grondwatermonsters ☐ 2003 Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek ☒ 2018 Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem ☐ 2101 Mechanisch boren ☐ 6001 Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden en nazorg ☐ 6002 Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden en nazorg ☐ 6005 Milieukundige begeleiding van graven in de bodem en saneren van de bodem ☐ 6006 Milieukundige begeleiding van saneren van de bodem met in situ technieken en grondwatersaneringen
---------------------	--

Ik verklaar dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van de **BRL SIKB 2000** en de daarbij behorende protocollen.

Naam: **Handtekening:**

Gerben van Dasselaar



Tim van Vooren



A.D. van Dasselaar



Bijlage | 3

Analysecertificaten

3a | analysecertificaten verkennend bodemonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Samuel Stapel
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 14-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024077354/1
Uw project/verslagnummer	19016104A
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	13-Jun-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
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	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024077354/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	13-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	14-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	14-Jun-2024/14:40
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	93.5
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7 ¹⁾
Gloeirest	% (m/m) ds	100
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-1	Grond (AS3000)	14278082





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024077354/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14278082	101-1				
0536593903	101	8	50	13-Jun-2024	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 2024077354/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

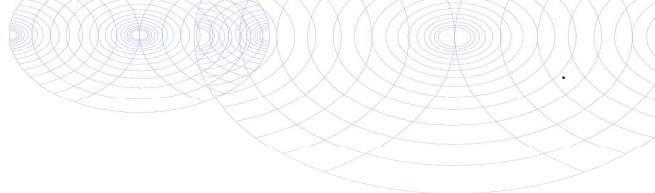
Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2024077354/1

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
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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.

3b | analysecertificaten nader bodemonderzoek

Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601559 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Naam	MM-A	Datum monsternamen	13-06-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-06-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	201-2	100	150	AM14529585
2	202-2	120	170	AM14529585
3	203-2	120	170	AM14529585
4	205-2	130	180	AM14529585

Resultaten

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	90,4						%
Massa monster (veldnat)	15,1						kg
Massa monster (droog)	13,6						kg
Chrysotiel (serpentiin)	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentiin	n.a.	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,3	1,3	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentiin + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

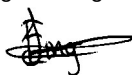
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601559 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	309	316	283	473	2558	9708	13647
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601558 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	1 van 2
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Naam	MM-204	Datum monsternamen	13-06-2024
Monstersoort	Grond	Datum analyse	20-06-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	204-2	120	170	AM14529584

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	86,0						%
Massa monster (veldnat)	16,4						kg
Massa monster (droog)	14,1						kg
Chrysotiel (serpentine)	6,5	6,5	3,7	3,7	16	16	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentine	6,5	6,5	3,7	3,7	16	16	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentine	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentine	6,5	6,5	3,7	3,7	16	16	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	6,5	6,5	3,8	3,7	16	16	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	6,5	6,5	3,8	3,7	16	16	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar

Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentine + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).

Dit monster is droog gezeefd.

Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden monster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601558 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	2 van 2
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	324	633	617	655	2464	9423	14116
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5	**	
Asbestcement								
Asbesth.materiaal (g)				0,1604	0,1295	0,0220		0,3119
Hechtgebonden				nee	nee	nee		
Aantal deeltjes				10	2	1		13
Percentage chrysotiel (%)				37,5	12,5	70		
Gewicht chrysotiel (mg)				60,2	16,2	15,4		91,8
totaal per mineralogische groep								
Gehalte NHG serpentijn (mg/kg ds)				4,26	1,15	1,09		6,5
Gehalte serpentijn (mg/kg ds)				4,26	1,15	1,09		6,5
Totaal								
Aantal deeltjes totaal (stuk)				10	2	1		13
Gehalte NHG t.o.v. totaal (mg/kg ds)				4,26	1,15	1,09		6,5
Gehalte t.o.v. totaal (mg/kg ds)				4,26	1,15	1,09		6,5

** = Van de zee fractie <0,5 mm is maximaal 10 gram kwalitatief beoordeeld en deze bevat geen asbestverdachte vezels.

NHG = Niet hechtgebonden.

HG = Hechtgebonden.



Opdracht

Opdrachtgever	PJ Milieu BV	Rapportnummer	V240601560 versie 1
Contactpersoon	Dhr. S. Stapel	Datum opdracht	13-06-2024
Adres	Nijverheidsstraat 21	Datum ontvangst	13-06-2024
Postcode en plaats	3861 RJ Nijkerk	Datum rapportage	20-06-2024
Projectcode	19016104A	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Edeseweg 147, Bennekom		

Naam	VM-204	Datum monsternamen	13-06-2024
Monstersoort	Materiaal	Datum analyse	20-06-2024
Monsternamen door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in materiaal verzamelmonster m.b.v. polarisatiemicroscopie - conform NEN 5896 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	204-3	110	190	AM14181763

Resultaten

soort	soort	% asbest	% asbest	% asbest	aantal	massa	materiaal	massa	massa asbest	materiaal
materiaal	asbest	gemiddeld	ondergr.	bovengr.	stukjes	stukjes	hecht-	asbest	ondergrens	bovengrens
						(g)	gebonden	mat. (mg)	(mg)	(mg)
Asbestcement	chrysotiel	12,5	10	15	2	9,87	ja	1234	987	1481
Overig	n.a.				1	10,91				
Totaal Asbest								1234	987	1481
Totaal Serpentiin								1234	987	1481
Totaal Amfibool								0	0	0
Totaal Gewogen asbest								1234	987	1481

n.a. = niet aantoonbaar

De boven-, en de ondergrens zijn bepaald op basis van het 95% betrouwbaarheidsinterval.

Conclusie en/of opmerkingen:

Het aangeboden verzamelmonster bevat asbest.

Hoofdanalist laboratorium

Mw. ing. E. Kingma



Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.

Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.

Nadere informatie over de toegepaste methodes en prestatiekenmerken is beschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.



3c | analysecertificaten verkennend asbest in grondonderzoek

PJ Milieu BV
T.a.v. Samuel Stapel
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 21-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024078280/1
Uw project/verslagnummer	19016104A
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	17-Jun-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
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	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024078280/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	17-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2024/15:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Voorbehandeling		
Cryogeen malen		Uitgevoerd
Bodemkundige analyses		
S Droge stof	% (m/m)	87.6
S Organische stof	% (m/m) ds	2.3
Gloeirest	% (m/m) ds	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.0
Metalen		
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1.1
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	3.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	24
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	10
S Lood (Pb)	mg/kg ds	74
S Zink (Zn)	mg/kg ds	210
Minerale olie		
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	13
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	150
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	170
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	16
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	420
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB		
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	204-1	Grond (AS3000)	14281414

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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



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	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024078280/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	17-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	21-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	21-Jun-2024/15:30
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0050 ¹⁾
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.024 ²⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK		
S Naftaleen	mg/kg ds	0.88
S Fenanthreen	mg/kg ds	40
S Anthraceen	mg/kg ds	5.7
S Fluorantheen	mg/kg ds	44
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	15
S Chryseen	mg/kg ds	11
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	6.0
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	14
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	7.1
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	8.3
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	150

Nr. Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1 204-1	Grond (AS3000)	14281414

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024078280/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14281414	204-1				
0536593891	204	120	170	13-Jun-2024	1



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 2024078280/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning monster.

Opmerking 2)

Rapportagegrens verhoogd t.g.v. verdunning van het monster vanwege matrixstoring.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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 2024078280/1

Pagina 1/1

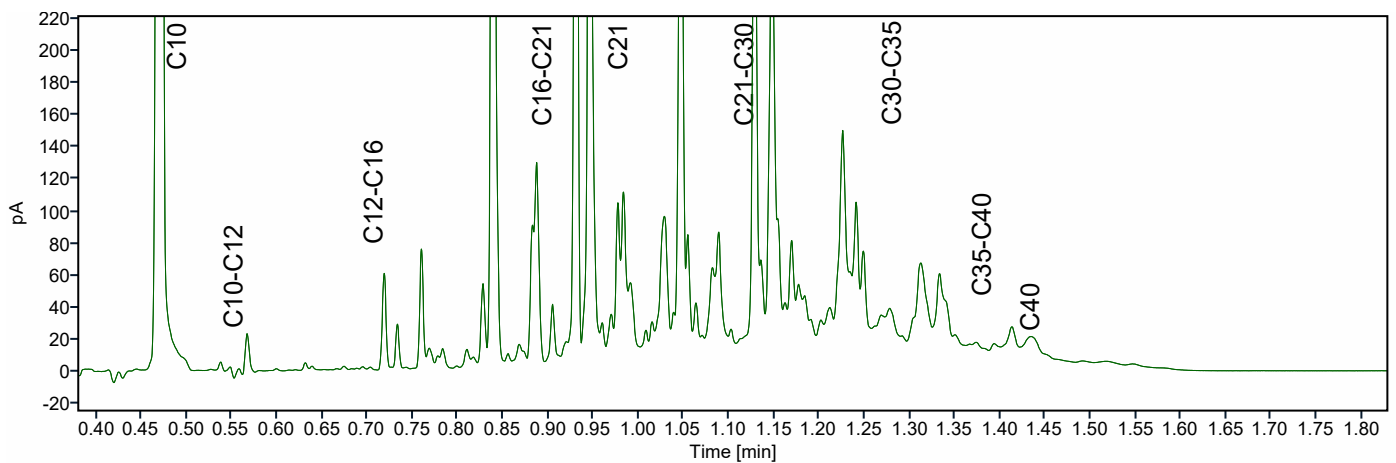
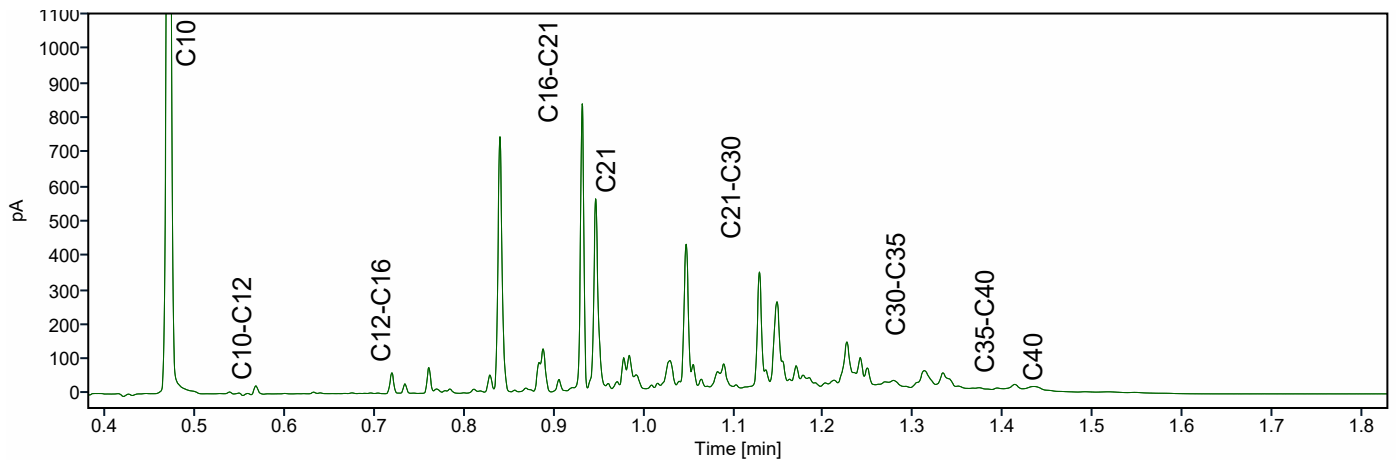
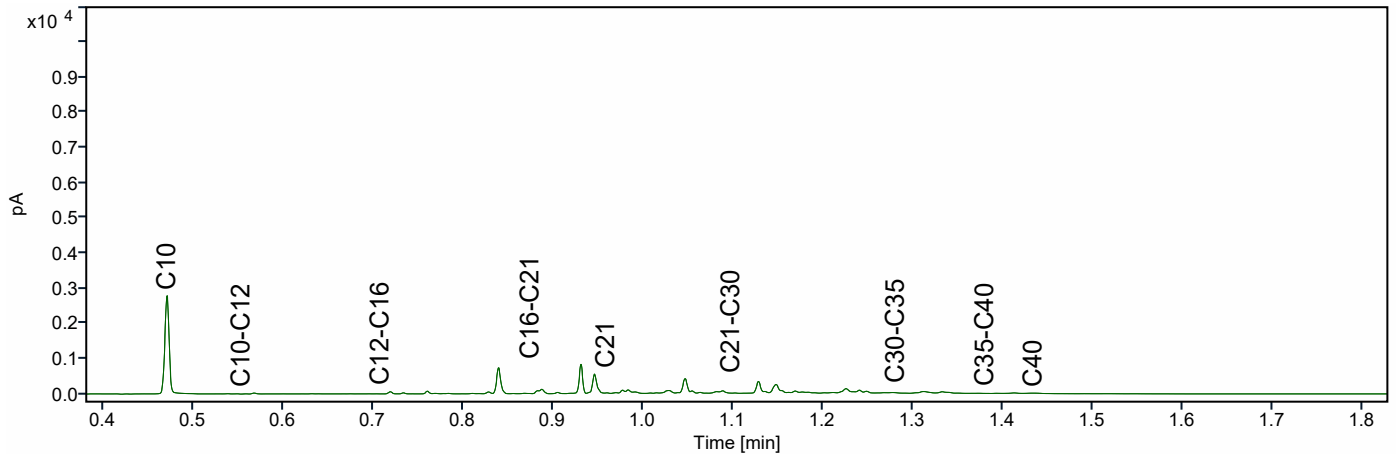
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14281414
Certificate no.: 2024078280
Sample description.: 204-1

V



PJ Milieu BV
T.a.v. Samuel Stapel
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 26-Jun-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024082118/1
Uw project/verslagnummer	19016104A
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	24-Jun-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
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	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024082118/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	24-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Jun-2024/07:11
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	92.2	91.9
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	2.2
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	<2.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	28
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	4.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	8.2	10.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.054	0.066
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4.0	6.4
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	23
S Zink (Zn)	mg/kg ds	33	56
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	5.3
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	9.2
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	16	28
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.4	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	9.7
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	72
Chromatogram olie (GC)			Zie bijl.
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	0.0011

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201-1	Grond (AS3000)	14294162
2	202-1	Grond (AS3000)	14294163

Eurofins Analytico B.V.

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

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



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

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



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024082118/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	24-Jun-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	26-Jun-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	26-Jun-2024/07:11
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0018 ¹⁾
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0023 ²⁾
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	0.0014
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ³⁾	0.0087
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	0.15
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.065	0.71
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.30
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	1.2
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.081	0.50
S Chryseen	mg/kg ds	0.074	0.45
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.20
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.43
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.062	0.28
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.072	0.32
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.69	4.6

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	201-1	Grond (AS3000)	14294162
2	202-1	Grond (AS3000)	14294163

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
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



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.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024082118/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14294162	201-1					
0536593900	201	100	150	13-Jun-2024	1	
14294163	202-1					
0536593895	202	120	170	13-Jun-2024	1	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 2024082118/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 2)

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

Opmerking 3)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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

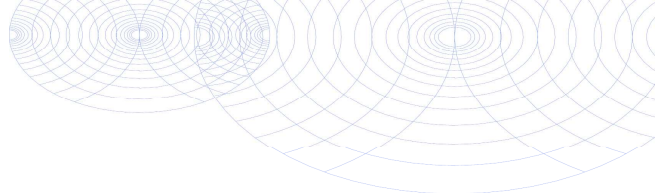
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024082118/1

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			
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
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024082118/1

Pagina 1/1

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

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

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

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

Analyse

Monster nr.

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale Olie (GC) (Voorbehandeling)

14294162

14294163



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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

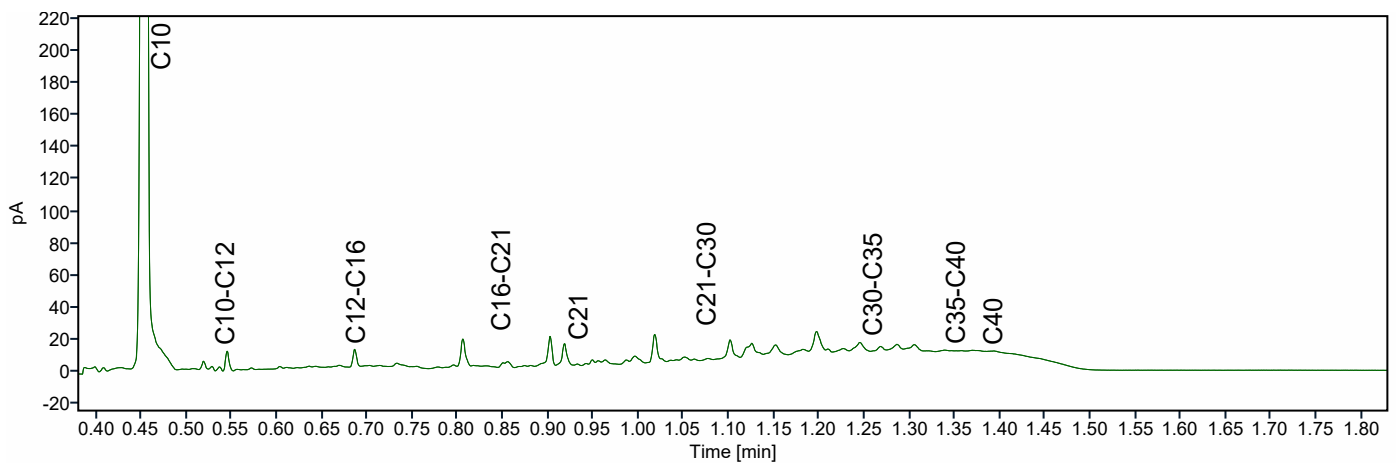
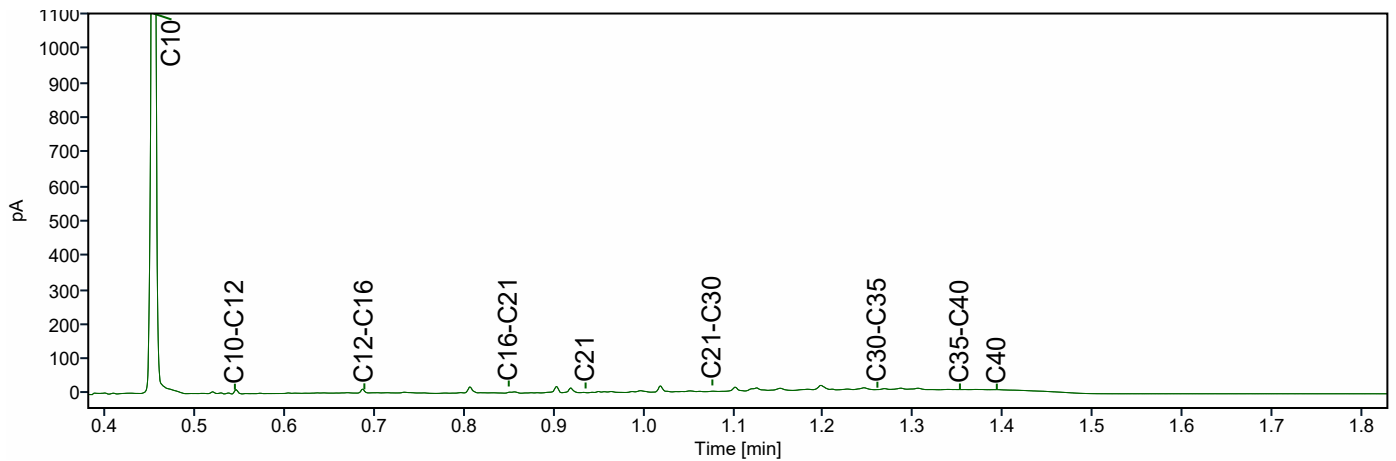
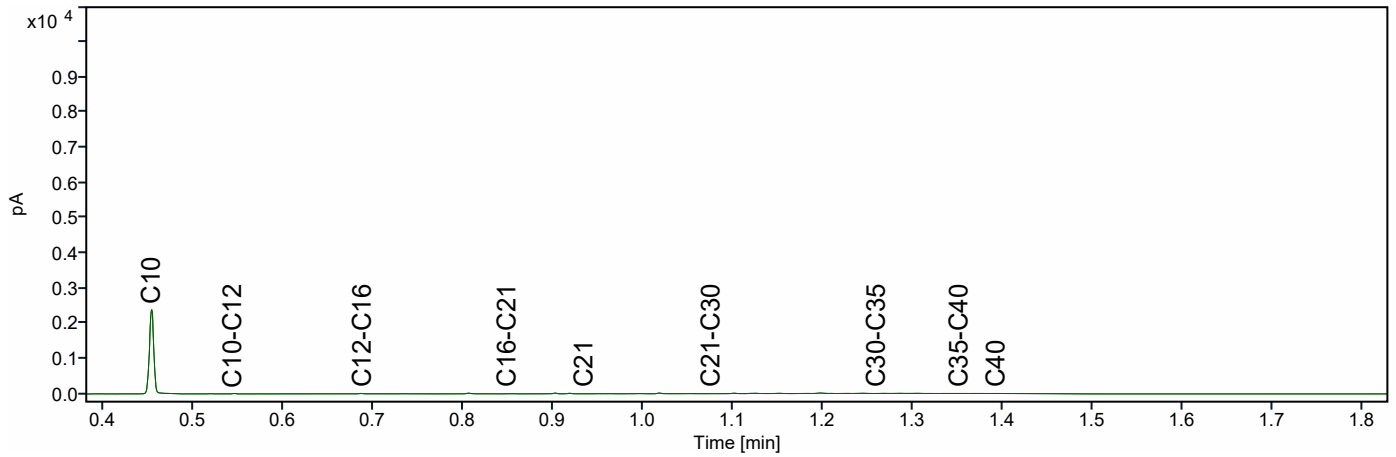
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14294163
Certificate no.: 2024082118
Sample description.: 202-1

V



PJ Milieu BV
T.a.v. Samuel Stapel
Nijverheidsstraat 21
3861 RJ NIJKERK

Analysecertificaat

Datum: 24-Jul-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024095157/1
Uw project/verslagnummer	19016104A
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	19-Jul-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
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 19016104A
Uw projectnaam Edeseweg 147, Bennekom
Uw ordernummer
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024095157/1
Startdatum analyse 22-Jul-2024
Datum einde analyse 24-Jul-2024
Rapportagedatum 24-Jul-2024/15:57
Bijlage A, B, C
Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
Q Droge stof	% (m/m)	91.1	87.2	89.0
Q Organische stof	% (m/m) ds	1.6	2.4	1.9
Q Gloeirest	% (m/m) ds	98	97	98
Q Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	2.2	2.0
Metalen				
Q Barium (Ba)	mg/kg ds	<15	<15	72
Q Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.40	<0.40	<0.40
Q Kobalt (Co)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Q Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	7.6
Q Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.10	<0.10	<0.10
Q Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5
Q Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Q Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	11	15
Q Zink (Zn)	mg/kg ds	10	17	60
Minerale olie				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<6.0	9.7	<6.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<12	86	<12
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8.3	64	10
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	24	<6.0
Q Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<38	190	<38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		
Polychloorbifenylen, PCB				
Q PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	303-1	Grond / sediment	14337119
2	305-1	Grond / sediment	14337120
3	306-1	Grond / sediment	14337121

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.

Gildeweg 42-46 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
TUV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het
Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

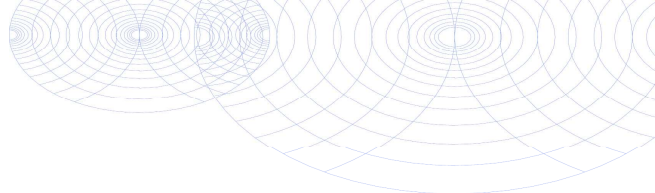


Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	19016104A	Certificaatnummer/Versie	2024095157/1
Uw projectnaam	Edeseweg 147, Bennekom	Startdatum analyse	22-Jul-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Jul-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Jul-2024/15:57
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3
Q PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0021 ¹⁾	<0.0010
Q PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010
Q PCB (som 7)	mg/kg ds	<0.0070	<0.0070	<0.0070
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
Q Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	0.069	<0.050
Q Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.16	<0.050
Q Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.086	<0.050
Q Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.088	<0.050
Q Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
Q Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.075	<0.050
Q Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.057	<0.050
Q Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.061	<0.050
Q PAK Totaal VROM (10)	mg/kg ds	<0.50	0.60	<0.50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	303-1	Grond / sediment	14337119
2	305-1	Grond / sediment	14337120
3	306-1	Grond / sediment	14337121



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024095157/1

Pagina 1/1

Monster nr.		Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14337119	303-1					
0536321856	303	100	150	19-Jul-2024	1	
14337120	305-1					
0536321888	305	110	160	19-Jul-2024	1	
14337121	306-1					
0536321878	306	90	140	19-Jul-2024	1	



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 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 2024095157/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)

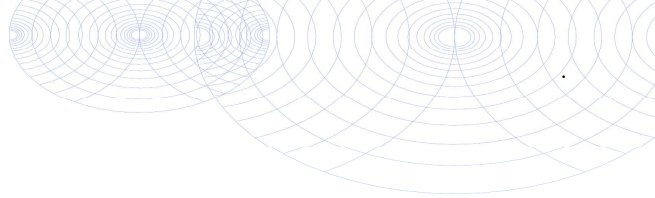
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 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

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**

000 10001/00/00

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	NEN-EN 15934 en CMA 2/II/A.1
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2024.



Eurofins Analytico B.V.

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

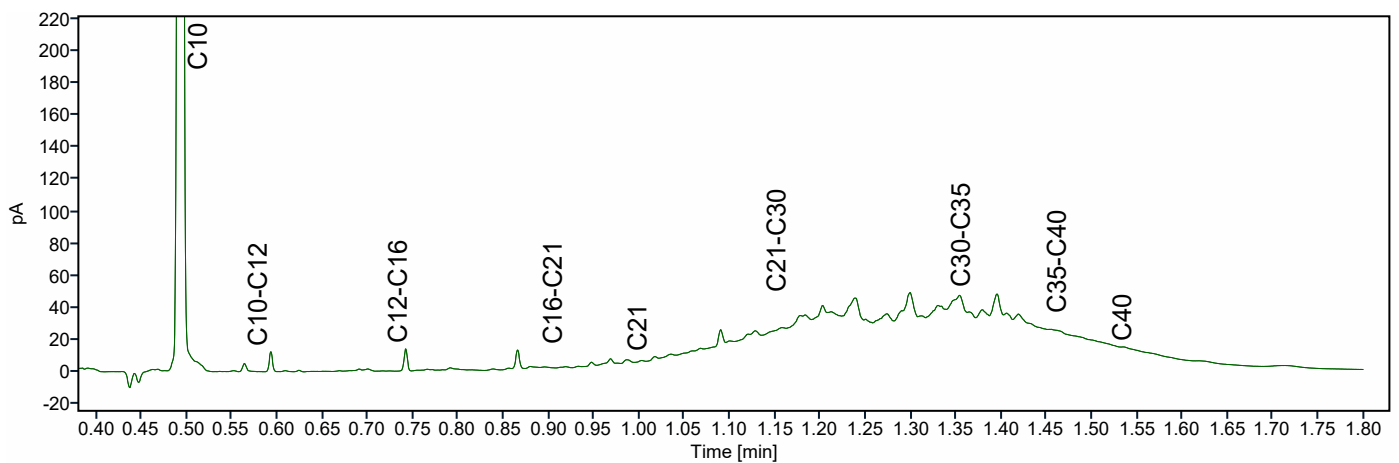
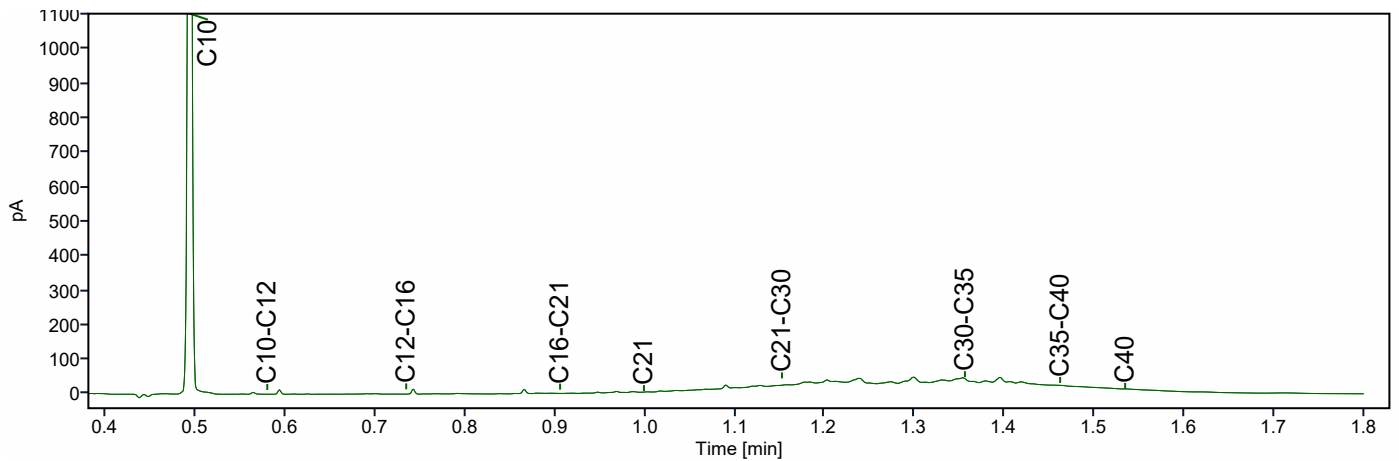
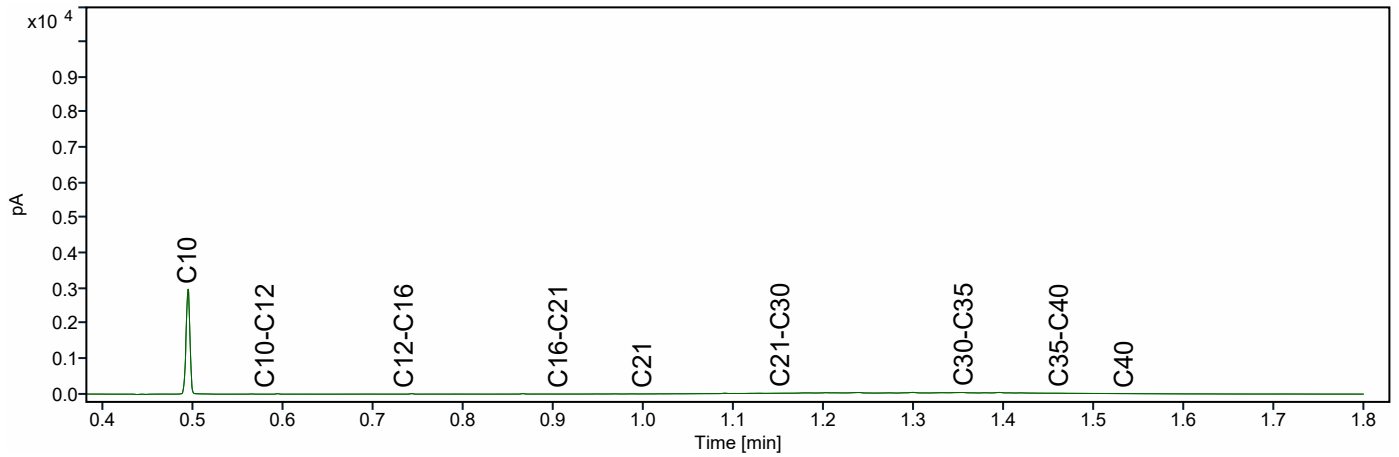
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPNAN2A
KvK/CoC: 09088623

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.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 14337120
Certificate no.: 2024095157
Sample description.: 305-1

V



Bijlage | 4

Toetsing analyseresultaten

4a | toetsing analyseresultaten verkennend bodemonderzoek

Analyse	Eenheid	101-1		RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Bodentypecorrectie							
Fractie < 2 µm		25					
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7					
Minerale olie							
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	2600 5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400406403	101-1	13-06-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	101-1			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		25							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		<0.7							
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	122	-	35	190	190	500	5000

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400406403	101-1	13-06-2024	Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

4b | toetsing analyseresultaten nader bodemonderzoek

Projectcode: 19016104A
Locatie: Edeseweg 147, Bennekom



Berekening gehalte gat

Gat	204
Lengte (meter)	0,33
Breedte (meter)	0,33
Traject onderzochte laag (meter)	1,10 - 1,90

Code asbest in grond monster	AM14529584
Massa gedroogde analysemonster grond in kg	14,12
Massa veldvochtige analysemonster grond in kg	16,40
Gewichts% fijne fractie (<20 mm)	84,80
Gewichts% grove fractie (>20 mm)	15,20
Volumieke massa fijne fractie in kg/dm ³	1,85
Volumieke massa grove fractie in kg/dm ³	2,00
Volumieke massa totale fractie in kg/dm ³	1,87
Schatting inspectie-efficiëntie in %	100,00

Toetsingsresultaat visuele inspectie

Asbestsoort	Gat	204	Code materiaalverzamelmonster	VM-204
1	Gewicht (gram)	9,87	Aantal	2
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	
	Gewicht (gram)		Aantal	

		Percentage asbest (%)					
Asbestsoort	Hechtgebonden	chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylit	tremoliet	actinoliet
1	goed	10 - 15	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
	goed/slecht	0	0	0	0	0	0
Asbestconcentratie in mg/kg d.s.		8,8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0

Resultaat inspectie/voorbehandeling						
Gat	asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				95% betrouwbaarheidsinterval	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	ondergrens	bovengrens
204	8,8	0,0	0,0	8,8	7,0	10,5
Niet gewogen grove fractie	6,5	0,0	6,5	6,5	3,8	16,0
Niet gewogen fijne fractie	6,5	0,0	6,5	6,5		
Niet gewogen asbestvezels	11,0	0,0	11,0	11,0	3,2	13,6
Gecor. fijne fractie + vezels	11,0	0,0	11,0	11,0		
Gewogen gecor. fijn + vezels	11,0	0,0	11,0	11,0		
Totaal resultaat						
Gat	Niet gewogen asbestconcentratie (mg/kg d.s.)				toetsing interventiewaarde	
	chrysotiel	amfibool	niet-hecht	totaal	omrekening concentratie*	resultaat toetsing
204	19,8	0,0	11,0	19,8	19,8	<G

* 1 x chrysotielconcentratie + 10 x amfiboolconcentratie

Berekend gewogen gehalte asbest in mg/kg d.s. Gat 204	
20	<G

<G = kleiner dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 >G = groter dan grenswaarde voor nader asbest in grondonderzoek
 <I = kleiner dan interventiewaarde
 >I = groter dan interventiewaarde

4c | toetsing analyseresultaten verkennend asbest in grondonderzoek

Analyse	Eenheid	204-1	RG	LN	T	I		
	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm	2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode	2.3							
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	230	891	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	1.1	1.87	> LN	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.3	11.6	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	24	49.1	> LN	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	10	29.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	74	116	> LN	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	210	495	> T	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	420	1830	> LN	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.024	0.107	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	150	152	> IW	0.35	1.5	20.8	40

Eurofins Nr.
M2M-202400407922

Monsteromschrijving
204-1

Datum Monstername
13-06-2024

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur
> LN	> Waarde landbouw/natuur
> T	> Tussenwaarde
> IW	>Interventiewaarde

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	204-1			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.3							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	230	891		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	1.1	1.87	Ind	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	3.3	11.6	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	24	49.1	Wo	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.050	0.0502	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	10	29.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	74	116	Wo	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	210	495	Ind	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	420	1830	MV	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.024	0.107	Ind	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	150	152	SV	0.5	1.5	6.8	40	40
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>		<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>					
M2M-202400407922	204-1	13-06-2024		Sterk verontreinigd					

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur
Ind	Oordeel Industrie
Wo	Oordeel Wonen
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa); beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	201-1	201-1	201-1	RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.3						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.2	16.7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.054	0.0771	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.0	11.4	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.4	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	33	76.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	111	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0223	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.69	0.69	-	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400414612	201-1	13-06-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	202-1	RG	LN	T	I		
	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm	<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode	2.2							
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	28	108	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.239	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	4.5	15.8	> LN	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	10.0	20.5	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.066	0.0947	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	6.4	18.7	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	23	36.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	56	132	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	72	327	> LN	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0087	0.0395	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	4.6	4.54	> LN	0.35	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400414613	202-1	13-06-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
> LN	> Waarde landbouw/natuur
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	201-1			RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<20	52.3		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.238	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<3.0	7.15	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	8.2	16.7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.054	0.0771	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	4.0	11.4	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.4	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	33	76.7	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<35	111	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0049	0.0223	-	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.69	0.69	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400414612	201-1	13-06-2024	Landbouw/Natuur

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
-	<= Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	202-1	202-1	202-1	RG	LN	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.2							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	28	108		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.20	0.239	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	4.5	15.8	Wo	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	10.0	20.5	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	0.066	0.0947	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	6.4	18.7	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	23	36.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	56	132	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	72	327	Ind	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	0.0087	0.0395	Wo	0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg d.s.	4.6	4.54	Wo	0.5	1.5	6.8	40	40
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>		<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>					
M2M-202400414613	202-1	13-06-2024		Klasse industrie					

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	Waarde landbouw/natuur
WO	Waarde wonen
IND	Waarde industrie
IW	Interventiewaarde / waarde sterk verontreinigd
Wo	Oordeel Wonen
-	<= Waarde landbouw/natuur
Ind	Oordeel Industrie

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid		303-1		RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		<2.0						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<15	40.7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.482	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.101	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	10	23.7	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	133	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	-	0.5	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400435851	303-1	19-07-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde
-	<= Laagste norm

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid		305-1		RG	LN	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel				
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm		2.2						
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4						
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<15	39.7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.472	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.0999	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	11	17.1	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	17	39.5	-	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	190	792	> LN	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0262	> LN	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	0.60	0.701	-	0.5	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400435852	305-1	19-07-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde
-	<= Laagste norm
> LN	> Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	306-1	RG	LN	T	I		
	G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodentypecorrectie								
Fractie < 2 µm	2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode	1.9							
Metalen								
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	72	279	20	190	555	920	
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.482	-	0.2	0.6	6.8	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	102	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.6	15.7	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.101	-	0.05	0.15	18.1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	95.8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35	67.5	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.6	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	60	142	> LN	20	140	430	720
Minerale olie								
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	133	-	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen								
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0245	-	0.007	0.02	0.51	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen								
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	-	0.5	1.5	20.8	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>
M2M-202400435853	306-1	19-07-2024

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
LN	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	Interventiewaarde
-	<= Laagste norm
> LN	> Waarde landbouw/natuur

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	G.W.	G.S.S.D	Oordeel	RG	LN	Wonen	Industrie	IW
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		<2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<15	40.7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.482	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.24	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.101	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	<10	11	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	10	23.7	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	133	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0245	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>						
M2M-202400435851	303-1	19-07-2024	Landbouw/Natuur						

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	klasse achtergrondwaarde
LN	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
-	<= Laagste norm

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	305-1			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.2							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.4							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	<15	39.7		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.472	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	<5.0	7.09	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.0999	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	11	17.1	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	17	39.5	-	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	190	792	MV	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0262	wo	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	0.60	0.701	-	0.5	1.5	6.8	40	40

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>
M2M-202400435852	305-1	19-07-2024	Matig verontreinigd

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	klasse achtergrondwaarde
LN	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
-	<= Laagste norm
MV	Matig verontreinigd
wo	Oordeel Wonen

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Analyse	Eenheid	306-1			RG	LN	Wonen	Industrie	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtypecorrectie									
Fractie < 2 µm		2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg d.s.	72	279		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg d.s.	<0.40	0.482	-	0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg d.s.	<5.0	12.3	-	3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg d.s.	7.6	15.7	-	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg d.s.	<0.10	0.101	-	0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg d.s.	<1.5	1.05	-	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg d.s.	<5.0	10.2	-	4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg d.s.	15	23.6	-	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg d.s.	60	142	wo	20	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg d.s.	<38	133	-	35	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB (som 7)	mg/kg d.s.	<0.0070	0.0245	-	0.007	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
PAK Totaal VROM (10)	mg/kg d.s.	<0.50	0.35	-	0.5	1.5	6.8	40	40
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>		<u>Indicatie kwaliteitsklasse</u>					
M2M-202400435853	306-1	19-07-2024		Landbouw/Natuur					

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	klasse achtergrondwaarde
LN	klasse wonen
Wonen	klasse industrie
Industrie	niet toepasbaar
IW	nooit toepasbaar
-	<= Laagste norm
wo	Oordeel Wonen

De toetsing is met de grootste zorg samengesteld door Eurofins Analytico B.V. en PJ Milieu BV. Deze zijn niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.
Bron toetsing: Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa): beheer Rijkswaterstaat.

Bijlage | 5

Risicobeoordeling

Rapportage Sanscrit 3.0

Dossiernaam: Edeseweg 147 Bennekom
Dossiercode: 19016104A
Beoordelaar: stapel@pjmilieu.nl
Modelversie: 1.0.4.1
Rapportversie: 1.0.1
Datum: 15/08/2024 14:47:41

Uitgevoerde beoordelingen:

	Stap 2: Standaardbeoordeling	Stap 3: Uitgebreide beoordeling
Humaan	✓	✓
Ecologie	✓	✗
Verspreiding	✓	✗
✓ = voltooid	✗ = niet uitgevoerd	✗ = niet relevant o.b.v. uitkomst stap 2

Eindconclusie:

Er is geen sprake van onaanvaardbare risico's.

Opmerkingen bij dit dossier:

Over Sanscrit 3.0

Sanscrit 3.0 is een applicatie ten behoeve van het beoordelen of sprake is van een toevalsvondst onder de Omgevingswet. De applicatie is ontwikkeld in opdracht van het ministerie van I&W. Met Sanscrit 3.0 wordt bepaald of sprake is van onaanvaardbare risico's van bodemverontreiniging voor de mens of voor verspreiding naar een drinkwatervoorraad. Additioneel kan bepaald worden of risico's aanwezig zijn voor het ecosysteem. Ook kan bepaald worden wat het risico is op verspreiding van de verontreiniging in het grondwater richting overige kwetsbare objecten of de aanwezigheid van een onbeheersbare situatie. Op basis van de bepaalde risico's wordt vastgesteld of maatregelen genomen dienen te worden.

Uitgangspunten

Maatregelen dienen genomen te worden, tenzij op basis van de risicobeoordeling is aangetoond dat onaanvaardbare risico's voor de mens of onaanvaardbare risico's voor verspreiding richting een drinkwatervoorraad niet aanwezig zijn.

Humane resultaten

Per stof

Stof	Dosis [mg/kg lg/d]	MTR [mg/kg lg/d]	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie			
Indeno(123cd)pyreen	3,49e-8	5,00e-3	0
Anthraceen	1,36e-5	4,00e-2	0
Benzo(a)anthraceen	4,24e-7	5,00e-3	0
Benzo(a)pyreen	1,49e-7	5,00e-4	0
Chryseen	3,79e-7	5,00e-2	0
Fluorantheen	6,43e-6	5,00e-2	0
Fenanthreen	1,14e-4	4,00e-2	0
Naftaleen	1,44e-5	4,00e-2	0
Benzo(ghi)peryleen	2,42e-8	3,00e-2	0
Benzo(k)fluorantheen	4,58e-8	5,00e-3	0

Combinatietoxicologie

Stofgroep	Risico-index
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Carcinogene PAKs	0
Niet-carcinogene PAKs	0

Hinder - toetsing aan geurdrempels

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	Geurdrempel [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Indeno(123cd)pyreen	2,04e-13	-
Anthraceen	7,07e-9	-
Benzo(a)anthraceen	1,55e-12	-
Benzo(a)pyreen	4,45e-12	-
Chryseen	2,47e-12	-
Fluorantheen	1,18e-8	-
Fenanthreen	7,93e-8	-
Naftaleen	2,68e-7	8,00e-4
Benzo(ghi)peryleen	1,96e-13	-
Benzo(k)fluorantheen	2,36e-13	-

Hinder - huidcontact

Functie	Sprake van huidcontact?
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	nee

Toelichting huidcontact:

Niet bekend

Toetsing TCL's

Stof	Concentratie binnenlucht [ug/m3]	TCL [ug/m3]
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie		
Indeno(123cd)pyreen	2,04e-13	-
Anthraceen	7,07e-9	-
Benzo(a)anthraceen	1,55e-12	-
Benzo(a)pyreen	4,45e-12	-
Chryseen	2,47e-12	-
Fluorantheen	1,18e-8	-
Fenanthreen	7,93e-8	-
Naftaleen	2,68e-7	-
Benzo(ghi)peryleen	1,96e-13	-
Benzo(k)fluorantheen	2,36e-13	-

Overzicht bijdrage blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Bijdrage route [%]
---------------------	--------------------

Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie

Naftaleen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	65,0
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	1,5
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,1
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	33,4

Anthraceen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	88,7
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,1
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	11,2

Benzo(a)anthraceen

Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	87,8
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	12,2
Benzo(a)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	83,9
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	16,1
Chryseen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	88,2
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	11,8
Fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	90,2
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,1
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	9,6
Fenanthreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	88,8
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,1
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	11,0
Benzo(ghi)peryleen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	78,1
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	21,9
Benzo(k)fluorantheen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	83,9
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0

Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	16,1
Indeno(123cd)pyreen	
Consumptie van gewassen uit eigen tuin	0,0
Dermale opname binnen	0,0
Dermale opname buiten	0,0
Dermale opname tijdens baden	78,4
Ingestie grond	0,0
Inhalatie dampen tijdens douchen	0,0
Inhalatie van binnenlucht	0,0
Inhalatie van buitenlucht	0,0
Inhalatie van gronddeeltjes	0,0
Permeatie drinkwater	21,6

Overzicht humane invoergegevens

Stof	C-Totaal [mg/kg]			C-gronddwater [ug/l]	
	Geheel	Bebouwd	Onbebouwd	bebouwd	Onbebouwd
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie					
Naftaleen	8,80e-1				
Fenanthreen	4,00e1				
Anthraceen	5,70e0				
Fluorantheen	4,40e1				
Benzo(a)anthraceen	1,50e1				
Chryseen	1,10e1				
Benzo(k)fluorantheen	6,00e0				
Benzo(a)pyreen	1,40e1				
Benzo(ghi)peryleen	7,10e0				
Indeno(123cd)pyreen	8,30e0				

Overzicht humane invoergegevens - parameters

Functie	Blootstelling lood:	OS [%]	Diepte verontreiniging [cm]	
			t.o.v. kruipruimte	t.o.v. maaiveld
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	Als kind	2	110	110

Parameters Uitgebreide beoordeling

Let op: In dit onderdeel wordt een overzicht gegeven van parameters die afwijken van de standaardwaarden uit de stap 3 beoordeling. Parameters die niet zijn ingevuld en/of niet afwijken van de standaardinstelling verschijnen ook niet in dit overzicht.

Uitgebreid: Blootstellingsroutes

Blootstellingsroute	Status
Ander groen, bebouwing, infrastructuur en industrie	
Verantwoording:	Verontreiniging bevindt zich dieper dan 1,0 m-mv
Dermaal contact grond	Uitgeschakeld
Ingestie grond	Uitgeschakeld
Inhalatie binnenlucht	Uitgeschakeld
Inhalatie grond	Uitgeschakeld

Ecologische Resultaten

Ecologie standaard

De verontreiniging bevindt zich NIET geheel of ten dele in de bovenste meter van de onbedekte bodem . Er is GEEN sprake van gewassen wortelend in verontreinigde bodem dieper dan één meter. Dit betekent dat een ecologische risicobeoordeling niet vereist is

Verspreiding

Verspreiding standaard

Uitkomst	Onderdeel
Liggen er kwetsbare objecten binnen het bodemvolume dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour en/of zal dit binnen enkele jaren het geval zijn?	Nee
Is er een drijfslaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er een zaklaag aanwezig die door activiteiten en processen in de bodem kan worden verplaatst en van waaruit verspreiding van verontreiniging kan plaatsvinden?	Nee
Is er sprake van een bodemvolume groter dan 6.000 m ³ dat wordt ingesloten door het interventiewaarden-contour in het grondwater?	Nee

Toelichting:

Geen toelichting gegeven

Bijlage | 6

Achtergrondinformatie

1. Toelichting bij verschillende onderzoeken/onderzoekstappen

Vooronderzoek

Ook wel bekend als historisch onderzoek. Het betreft het verzamelen van informatie over de locatie middels archiefonderzoek, historisch bronnen en kaarten en een locatie-inspectie. Het vooronderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5717 (waterbodem) en de NEN 5725 (landbodem). In het geval van asfaltonderzoek is de opzet omschreven in de CROW 210.

Verkendend bodemonderzoek

Op basis van de gekozen strategie (onverdachte of verdachte locatie) worden een aantal boringen en/of peilbuizen geplaatst. Een aantal grond- en grondwatermonsters wordt geanalyseerd op de relevante parameters. In de rapportage wordt verwoord of de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader bodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740.

Nader bodemonderzoek

Het in één of meerdere fasen vaststellen van de aard, oorzaak, mate, omvang en ligging van een verontreiniging. In de rapportage wordt de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd). Uitvoering (behoudens voor asbest) conform de NTA 5755.

Verkendend asbest in grondonderzoek

Onderzoek naar asbest in de bodem met minder dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5707.

Verkendend asbest in puinonderzoek

Onderzoek naar asbest in funderingslagen, stortlocaties en wegen met meer dan 50 gewichtsprocent bodemvreemd materiaal. In de rapportage wordt verwoord of het asbestgehalte aanleiding geeft tot nader onderzoek. Uitvoering conform de NEN 5897.

Nader asbest in grond- of puinonderzoek

Onderzoek naar de oorzaak, mate, omvang en ligging van een asbestverontreiniging. In de rapportage worden de verontreinigingssituatie omschreven. Over het algemeen wordt ook een risicobeoordeling uitgevoerd. Uitvoering conform de NEN 5707 of NEN 5897.

Verkendend waterbodemonderzoek

Onderzoek voor het bepalen van de milieuhygiënische kwaliteit van de waterbodem en daaruit vrijkomende baggerspecie. In de rapportage wordt verwoord dat de milieuhygiënische kwaliteit voldoende is voor hetgeen is voorgenomen of dat nader waterbodemonderzoek noodzakelijk is. Het verkendend waterbodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5720.

Partijkeuring

Ook wel bekend als AP04. Een onderzoek gericht op het vervoeren en elders toepassen van grond of bouwstof. In de rapportage worden de hergebruiksmogelijkheden verwoord.

Asfaltonderzoek

Onderzoek naar de laagopbouw en teerhoudendheid van asfalt. Het asfaltonderzoek wordt uitgevoerd conform de CROW 210.

2. Toetsingskader

De toetsingen worden conform de geldende richtlijnen uitgevoerd. Voor parameters anders dan asbest geschiedt dit middels BoToVa (Bodem Toets- en Validatieservice). In de toetstabellen zijn ook de normwaarden voor de geanalyseerde parameters weergegeven.

De toetsingswaarden zijn opgenomen in de Regeling Bodemkwaliteit bijlage B, Besluit Activiteiten Leefomgeving Bijlage IIA en Besluit Kwaliteit Leefomgeving bijlage Vd. De meest recente versies zijn te raadplegen via wetten.overheid.nl.

De toetsingswaarden zijn als volgt gedefinieerd:

Waarde Landbouw/natuur

Voor grond en baggerspecie bij regeling vastgestelde gehalten aan chemische stoffen voor een goede bodemkwaliteit, waarvoor geldt dat er geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Deze waarden zijn (door gemeenten) vastgesteld in het project 'achtergrondwaarden 2000 (AW 2000)'.

Interventiewaarde

Waarde waarmee voor verontreinigende stoffen in grond en grondwater het concentratieniveau wordt aangegeven waarboven sprake is van ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. In het grondwater aangeduid als signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering.

Streefwaarden grondwater

Aanduiding van het ijkpunt voor de milieukwaliteit voor de lange termijn, uitgaande van verwaarloosbare risico's voor het ecosysteem waarbij voor metalen onderscheid wordt gemaakt tussen diep en ondiep grondwater.

Tussenwaarde (formeel vervallen)

Voor grond: het rekenkundig gemiddelde van de achtergrondwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

Voor grondwater: het rekenkundig gemiddelde van de streefwaarde en de interventiewaarde van een verontreinigende stof.

De tussenwaarde is de concentratiegrens waarboven in beginsel nader onderzoek wordt uitgevoerd, omdat het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat.

Naast de toetsing aan de bovenstaande waarden kan ook (indicatief) getoetst worden aan bodemkwaliteitsklassen ('Landbouw/natuur', 'Wonen', 'Industrie', 'Matig verontreinigd' of 'Sterk verontreinigd').

Waterbodem

De analyseresultaten kunnen getoetst worden aan de voorwaarden voor de volgende generieke toetsingskaders:

1. toepassen in oppervlaktewater
Inhoudend: het gericht plaatsen van bagger waarbij een nieuwe waterbodem ontstaat. Daarvoor wordt de waterbodemkwaliteit, met behulp van het toetsingsprogramma BoToVa, onderverdeeld in de klassen 'niet verontreinigd', 'licht verontreinigd', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²⁶. Ook de kwaliteit van de ontvangende waterbodem is van belang;
2. verspreiden over aangrenzend perceel
hiervoor wordt de msPAF-toets²⁷ gebruikt tenzij al bekend is dat sprake is van 'vrij toepasbare (verspreidbare) baggerspecie'(zie punt 1)
3. toepassing op landbodem
de waterbodemkwaliteit wordt in het kader van deze toepassing onderverdeeld in de klassen 'landbouw/natuur', 'wonen', 'industrie', 'matig verontreinigd' of 'sterk verontreinigd'²⁸

²⁶ De normwaarden zijn afkomstig uit de Regeling Bodemkwaliteit

²⁷ 'Vrij toepasbare bagger' kan zonder aanvullende toetsingen onder meer verspreid worden op het aangrenzende perceel. Een aanvullende toetsing met behulp van msPAF is alleen noodzakelijk bij de klassen licht of matig verontreinigd

msPAF meer stoffen **Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen. De msPAF-toets is een methode om ecologische risico's te bepalen.** De toets geeft een indicatie over het deel van de aanwezige organismen dat nadelige gevolgen kan ondervinden als gevolg van het aanwezige mengsel van verontreinigingen. Op basis van het criterium dat de verspreidbare hoeveelheid bagger minimaal gelijk moet blijven, is de norm gesteld op msPAF-metalen < 50% en msPAF-organisch <15%. Naast de msPAF zijn 7 stoffen individueel genormeerd te weten cadmium, kwik, lood, molybdeen, nikkel, PCB en minerale olie

²⁸ De analyseresultaten worden, na omrekening tot gehalten standaardbodem, getoetst aan de normwaarden voor toepassen van grond op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit)

3. Betrouwbaarheid van onderzoeken

Bodemonderzoeken worden op zorgvuldige wijze verricht volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Het gehele proces van offerte tot en met rapportage is geborgd in een gecertificeerd ISO 9001 kwaliteitssysteem. Analyses vinden, tenzij anders vermeld, plaats in geaccrediteerde laboratoria.

PJ Milieu BV streeft bij elk milieuhygiënisch onderzoek naar een optimale representativiteit. Echter, een dergelijk onderzoek is gebaseerd op het verrichten van een beperkt aantal monsterlocaties en het nemen en analyseren van een beperkt aantal monsters. Hierdoor blijft het mogelijk, dat plaatselijke afwijkingen in de samenstelling van grond en/of grondwater aanwezig zijn, welke tijdens het onderzoek niet naar voren zijn gekomen.

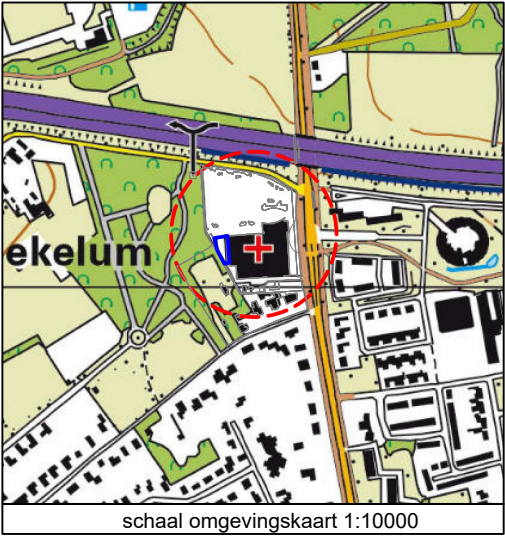
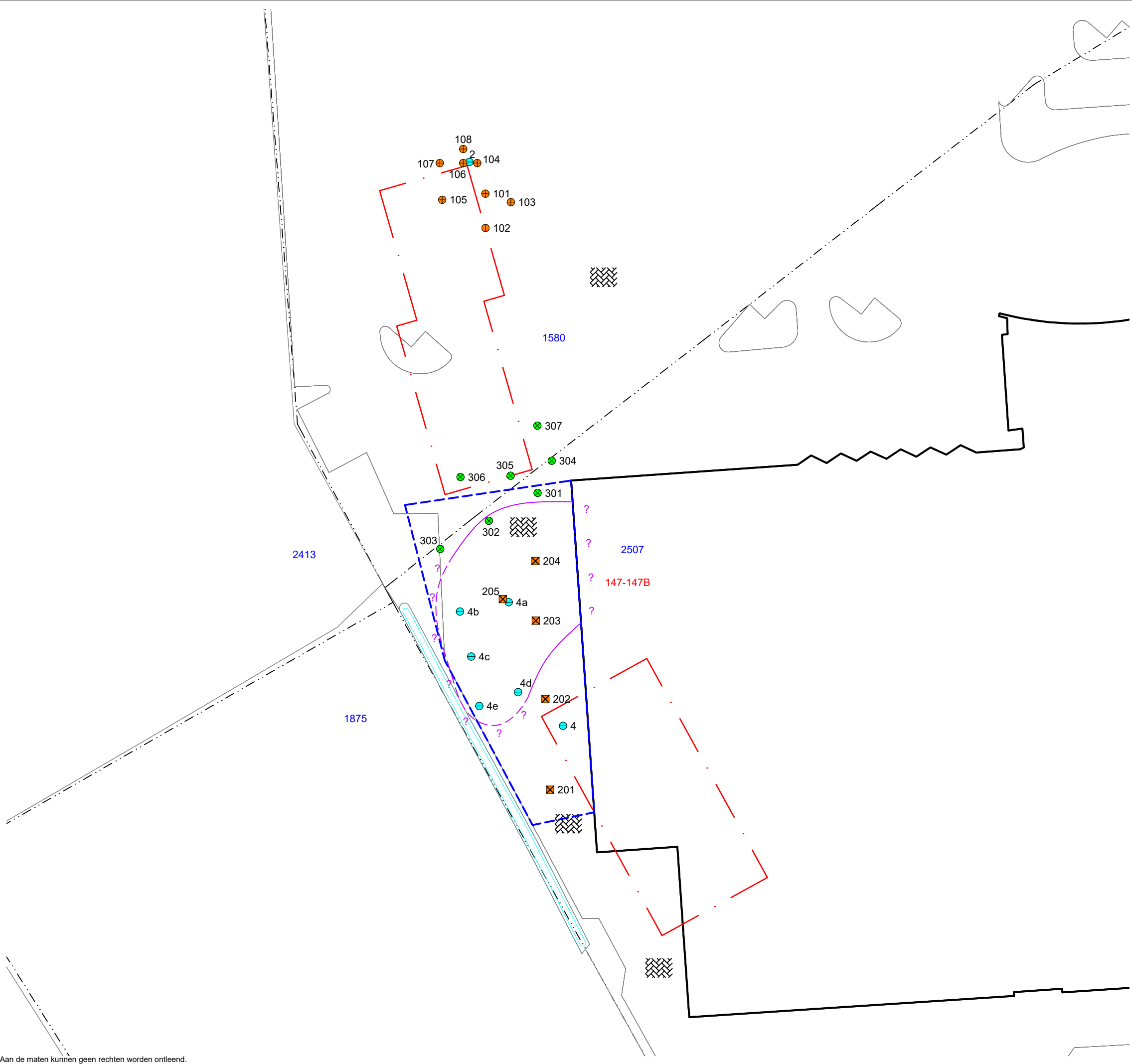
PJ Milieu BV is niet aansprakelijk voor hieruit voortvloeiende schade of gevolgen van welke aard ook.

Hierbij wordt er tevens op gewezen, dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Beïnvloeding van grond- en grondwaterkwaliteit zal ook plaats kunnen vinden na uitvoering van dit onderzoek, bijvoorbeeld door bouwrijp maken of aanvoer van grond van elders.

Naarmate een langere tijd is verlopen na uitvoering van het onderzoek, dient men meer voorzichtigheid te betrachten en voorbehoud te maken bij het gebruik van de onderzoeksresultaten.

Bijlage | 7

Tekening



- LEGENDA
- Boring voorgaand onderzoek
 - Boring
 - Afperkende boring
 - Gat
 - Onderzoekslocatie asbest in grond
 - Toekomstige woningen
 - Vereinigingscontour PAK
 - Huisnummer
 - Perceelsnummer
 - Bebouwing (buitenmuur)
 - Perceelsgrens (Kadaster)
 - Topografie
 - Begrenzing water
 - Klinkers

Projectnaam: Bennekom, Edeseweg 147				
Type: Aanvullend, asbest in grond- en nader onderzoek				
Omschrijving: Situatietekening				
Projectnr: 19016104A		Bestandsnaam: 19016104A_tekening		
Formaat: A3	Getekend: RdG	Datum: 7-aug-2024	Tekeningnr: 1	Versie: Definitief
Schaal: 1:400	0m 4m 20m			

PJ Milieu BV

Adres: Nijverheidsstraat 21
3861 RJ Nijkerk
Telefoon: 033 - 245 85 11
E-mail: info@pjmilieu.nl
Internet: www.pjmilieu.nl



LEVEN
EN WERKEN
MET LAND
EN WATER