

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
AAN DE OUDE LEEDEWEG 75
TE PIJNACKER**



MILIEUBEHEER

**VERKENNEND MILIEUKUNDIG
(ASBEST)BODEMONDERZOEK
AAN DE OUDE LEEDEWEG 75
TE PIJNACKER**

Colofon

Opdrachtgever: Mevr. D. Neeleman
Oude Leedeweg 75
2641 NM Pijnacker

Adviesbureau: VanderHelm Milieubeheer B.V.
Nobelsingel 2
2652 XA Berkel en Rodenrijs
010 - 249 24 60
info@vdhelm.nl www.vdhelm.nl

Projectfoto's: VanderHelm Milieubeheer B.V.

© VanderHelm Milieubeheer B.V.

Projectcode: MNPY20211428

Verantwoording	Versie	Definitief
	Datum	20-12-2021
Auteur	Dhr. Ing. D. Doppenberg	
Projectleider	Dhr. Ing. R. de Rooij	
Vrijgave	Dhr. Ing. E.L. van den Bosch	



INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING.....	4
2. VOORONDERZOEK.....	6
2.1 HUIDIGE SITUATIE.....	6
2.2 HISTORISCH ONDERZOEK.....	6
2.3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK.....	7
3. HYPOTHESE.....	7
4. VELDONDERZOEK.....	8
4.1 AANPAK EN UITVOERING.....	8
4.2 VISUELE INSPECTIE MAAVELD.....	8
4.3 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK.....	8
5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING.....	9
5.1 TOETSINGSCRITERIA.....	9
5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN.....	10
6. EVALUATIE ONDERZOEKSRÉSULTATEN.....	11
7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN.....	12

BIJLAGEN:

1. INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK
2. VELDWAARNEMINGEN
- 2A. BOORPROFIELEN
- 2B. FOTOGRAFISCHE WEERGAVE
- 2C. VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER
3. ANALYSERAPPORTEN
4. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN
- 4A. TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS
- 4B. TOETSINGSRÉSULTATEN GROND (INDICATIEF) BESLUIT BODEMKWALITEIT
5. LOKALE SITUATIEKAART
6. SITUATIESCHETS TERREIN

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

3



1. INLEIDING

VanderHelm Milieubeheer B.V. te Berkel en Rodenrijs heeft van mevr. D. Neeleman, de opdracht ontvangen voor het uitvoeren van een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek op de locatie aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede bouw van een mantelzorgwoning ter plaatse van de onderzoekslocatie.

Doelstelling

Doelstelling van het onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen van de algemene bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouw van een mantelzorgwoning.

Kwaliteitsborging

Onderhavig onderzoek is uitgevoerd in overeenstemming met het kwaliteitssysteem van VanderHelm Milieubeheer B.V. Dit kwaliteitssysteem is gecertificeerd conform de norm ISO 9001:2015.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek) en de huidige versie van de protocollen 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuisen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen), 2002 versie 6.0 (het nemen van grondwatermonsters) en 2018 versie 6.0 (Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem). VanderHelm Milieubeheer B.V. is voor deze beoordelingsrichtlijn gecertificeerd en erkend door Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat. VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft geen financiële en/of juridische belangen bij de onderzoekslocatie van dit project.

VanderHelm Milieubeheer B.V. heeft als opdrachtnemer de kritische functies 'veldwerkzaamheden' en 'monsterneming' onafhankelijk van de opdrachtgever uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB 2000 versie 6.0 (Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek).

Met onderhavig verkennend (asbest)bodemonderzoek zijn de volgende onderzoeksnormen gehanteerd:

- NEN 5725:2017 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek;
- NEN 5740:2009+A1:2016 nl – Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond;
- NEN 5707:2017+C2 nl – Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond;

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS is geaccrediteerd door de Raad voor Accreditatie onder nummer L028.



Leeswijzer

De rapportage is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

Hoofdstuk 2	Vooronderzoek
Hoofdstuk 3	Hypothese
Hoofdstuk 4	Veldonderzoek In dit hoofdstuk staat wanneer en hoe het veldwerk heeft plaatsgevonden. Tevens worden de waarnemingen tijdens het veldwerk beschreven.
Hoofdstuk 5	Laboratoriumonderzoek en toetsing Aan de hand van de waarnemingen tijdens het veldwerk wordt bepaald welke monsters, en op welke stoffen, deze monsters geanalyseerd worden. De analyseresultaten van de geselecteerde monsters worden getoetst aan de vigerende normen.
Hoofdstuk 6	Evaluatie onderzoeksresultaten In dit hoofdstuk worden de onderzoeksresultaten nader toegelicht.
Hoofdstuk 7	Conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen De rapportage wordt afgerond met een formulering van conclusies, (aanbevelingen) en opmerkingen.



2. VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Voor het vooronderzoek is aangesloten bij de strategie voor aanleiding A 'opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek'. De gebruikte informatiebronnen voor het vooronderzoek zijn in bijlage 1 opgenomen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging. Het vooronderzoek resulteert in een hypothese over de aard en de verdeling van mogelijke verontreinigingen in het onderzoeksgebied. De hypothese wordt gebruikt voor het bepalen van de onderzoeksstrategie.

2.1 HUIDIGE SITUATIE

Tabel 2.1: Basisgegevens

Algemeen	
Opdrachtgever:	Mevr. D. Neelaman
Onderzoekslocatie:	Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Langte locatie:	Circa 40 meter
Breedte locatie:	Circa 30 meter
Oppervlakte locatie:	Circa 1.160 m ²
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Pijnacker, sectie C, perceelnummer 8375 (gedeeltelijk)
RD-coördinaten:	X = 89.173 en Y = 444.917

Beschrijving locatie

De grenzen van het gebied voor vooronderzoek worden gevormd door de aangrenzende percelen van de onderzoekslocatie tot een maximale straal van 25 meter van de grens van de onderzoekslocatie.

Tabel 2.2: Bevindingen locatiebezoek

Bevindingen locatiebezoek	
Uitgevoerd op d.d.	8 december 2021
Uitgevoerd door:	VanderHelm Milieubeheer B.V.
Beschrijving omgeving:	De onderzoekslocatie bevindt zich in de achtertuin van de woning op huisnummer 75. Momenteel betreft de onderzoekslocatie de functie weidegebied in het gemeentelijk bestemmingsplan. In de toekomstige situatie zal dit gewijzigd worden naar 'Wonen'. De scope van het onderzoek is voorafgaand afgestemd met zowel de opdrachtgever als de gemeente.
Verhardingen oppervlakte:	Geen.
Ondergrondse infrastructuur:	Zie KLIC-melding 21G729945, d.d. 3-12-2021
Aanwezigheid put:	Geen.
Asbestverdacht materiaal:	Geen.
Asbesthoudende toepassingen:	Geen.
Bebouwing aanwezig:	Niet ter plaatse van het te onderzoeken gebied.
Obstakels t.b.v. uitvoering:	Geen.

2.2 HISTORISCH ONDERZOEK

In bijlage 1 wordt nader ingegaan op het historisch onderzoek. Op basis van dit onderzoek wordt in hoofdstuk 3 de hypothese en bijbehorende strategie bepaald. Naast het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit wordt er ook informatie verzameld van overige beleidsterreinen die van invloed kunnen zijn op de uit te voeren werkzaamheden. Deze beleidsterreinen worden in bijlage 1 behandeld.



2.3 CONCLUSIES VOORONDERZOEK

In bijlage 1 zijn diverse informatiebronnen geraadpleegd om antwoord te kunnen geven op de onderzoeksvragen. Deze informatiebronnen zijn volgens ons voldoende betrouwbaar en volledig om, in relatie tot de aard van de onderzoekslocatie, een uitspraak te kunnen doen over de verdenking van bodemverontreiniging.

Op basis van de onderzoeksresultaten wordt geconcludeerd dat op de onderzoekslocatie zelf geen potentieel bodembedreigende activiteiten plaatsvinden en/of hebben plaatsgevonden. In de directe omgeving (binnen een straal van 25 meter) is wel sprake van potentieel bodembedreigende activiteiten.

Op basis van de gegevens die zijn verzameld in bijlage 1 wordt er ten aanzien van verdenkingen van bodemverontreiniging het volgende geconcludeerd:

- Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie onverdacht op matige tot sterke verontreinigingen met de parameters van het NEN standaardpakket. Het verkennend bodemonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5740, strategie ONV-NL. In aanvulling hierop zal de bovengrond geanalyseerd worden op OCB vanwege het voorkomen van glastuinbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie in het verleden;
- De onderzoekslocatie is onverdacht op verontreinigingen met asbest, gezien de onderzoekslocatie zelf nooit bebouwd is geweest. Het verkennend asbestonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5707, strategie onverdacht;
- Formeel is de onderzoekslocatie diffuus verdacht op het voorkomen van PFAS. Aangezien er geen grondroerende werkzaamheden en/of grondverzet plaats zal vinden is de analyse op PFAS niet noodzakelijk.

3. HYPOTHESE

Op basis van het vooronderzoek zijn de volgende hypothesen opgesteld:

Tabel 3.1: Hypothese en onderzoeksstrategie

Locatie	Oppervlakte (m ²)	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Parameters	Strategie
Onderzoekslocatie Oude Leedeweg 75 te Pijnacker	1.160	0,0 - 0,5	Onverdacht op asbest	Asbest	NEN 5707 Onverdacht (tabel 4)
		0,0 - 2,0	Onverdacht	Standaardpakket grond en OCB Standaardpakket grondwater	NEN 5740 ONV-NL (tabel 3.1)

Toelichting op analysepakket:

- Standaardpakket: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB en minerale olie.
- Standaardpakket grondwater: barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, aromatische verbindingen, chloorkoolwaterstoffen en minerale olie.
- Asbest: Asbestvezels zijn onder te verdelen in spiraalvormig (serpentin)asbest (waaronder chrysotiel) en recht (amfibool)asbest (amosiet, crocidoliet, anthrophiyliet, tremoliet en actinoliet).
- OCB (organochloorbestrijdingsmiddelen): omvatten een aantal veel gebruikte gewasbeschermingsmiddelen zoals DDT, DDD, DDE en drins.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek is de hypothese, onderzoeksstrategie en boorplan voorgelegd aan de gemeente Pijnacker-Nootdorp ter inzage. Door dhr. Van der Voort, beleidsmedewerker van de Gemeente Pijnacker-Nootdorp, is op 7 december 2021 ingestemd met de opzet, mits de huidige woning geen onderdeel uitmaakt van de nieuwbouw/herinrichting.



4. VELDONDERZOEK

4.1 AANPAK EN UITVOERING

Het veldwerk (verrichten van de boringen, het graven van proefgaten en het plaatsen van de peilbuis) is uitgevoerd op 8 december 2021 door de heer N.E. van Dijk van VanderHelm Milieubeheer B.V. De grondwatermonsternamen heeft op 15 december 2021 plaatsgevonden en is uitgevoerd door de heer R.L. van Charante van VanderHelm Milieubeheer B.V. De uitgevoerde werkzaamheden zijn weergegeven in tabel 4.1. De locaties van de verrichte boringen, gegraven proefgaten en de geplaatste peilbuis zijn weergegeven op de situatieschets in bijlage 6.

Tabel 4.1: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie en oppervlakte	Verrichte werkzaamheden	Boorpuntnummer/ proefgatnummer	Protocol en strategie
Onderzoekslocatie Oude Leedeweg 75 (circa 1.160 m ²)	6 boringen/proefgat tot 0,5 m-mv;	03 t/m 08	NEN 5740; ONV-NL (tabel 3.1)
	1 boring/proefgat tot 2,0 m-mv;	02	
	1 boring/proefgat met peilbuis	01	NEN 5707 Onverdacht (tabel 4)

* De proefgaten ten behoeve van het verkennend asbestonderzoek zijn handmatig gegraven, waarbij inspectiegaten zijn gemaakt van 30 x 30 x 50 centimeter (lengte, breedte, diepte).

4.2 VISUELE INSPECTIE MAAIVELD

Van de onderzoekslocatie is het maaiveld (contactzone) geïnspecteerd op asbestverdachte materialen. Met de visuele inspectie is de onderzoekslocatie verdeeld in 'inspectiestroken' van maximaal 1,5 meter breed, waarbij de stroken haaks op elkaar zijn geïnspecteerd. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld geen asbestverdachte (plaat)materiaal aangetroffen.

De inspectie efficiëntie wordt geschat op 70-90%. De visuele inspectie is op een reguliere werkdag uitgevoerd. Ten tijde van de uitvoering was het droog. De bedekking van de vegetatie bedroeg > 25%.

4.3 BESPREKING VAN WAARNEMINGEN TIJDENS HET VELDWERK

In geen van de boringen zijn zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen en/of asbest verdachte materialen aangetroffen. De resultaten van het lithologisch onderzoek en de zintuiglijk bodemvreemde bijmengingen worden in de boorbeschrijvingen in bijlage 2A weergegeven.

Voorafgaand aan de bemonstering van het opgegraven materiaal is dit materiaal uitgezeefd over een zeef met mazen van minimaal 20 mm. Het materiaal met een diameter groter dan 20 mm is beoordeeld op het voorkomen van mogelijk asbesthoudend (plaat)materiaal, conform paragrafen 6.5 en 6.6 van de BRL SIKB 2000, protocol 2018. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn op het maaiveld en in het opgeboorde bodemmateriaal geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Van de meest verdacht grondlaag, de bovengrond, is één mengmonster (ASB01) samengesteld ter analyse bij SGS.

Tijdens de grondwatermonsternamen op 15 december 2021 zijn de volgende waarden gemeten:

Tabel 4.2: Overzicht metingen tijdens monsternamen

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH (°C)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01	1,00 - 2,00	0,50	6,9	2,069	15

De gemeten troebelheid van het grondwater overschrijdt de norm (>10 NTU). Dit kan hebben geleid tot vals verhoogde concentraties van parameters die ongefiltreerd worden geanalyseerd. Dit betreffen alle parameters met uitzondering van zware metalen. Gezien het feit dat er geen concentraties boven de streefwaarde zijn aangetroffen, kan er worden geconcludeerd dat de verhoogde troebelheid geen negatieve invloed heeft gehad op de analysesresultaten. Herbemonstering van de grondwatermonsters, is ons inziens, niet noodzakelijk geacht.



5. LABORATORIUMONDERZOEK EN TOETSING

5.1 TOETSINGSCRITERIA

Ter toetsing van de hypothesen zijn monsters voor analyse geselecteerd en bij SGS Environmental Analytics B.V. aangeleverd. In paragraaf 5.2 is te zien welke (meng)monsters zijn geanalyseerd.

De analysesresultaten van de geanalyseerde grond(water)monsters zijn getoetst met behulp van de huidige versie van BoToVa aan de richtlijnen zoals beschreven in de "Regeling bodemkwaliteit" (Staatscourant 9 juni 2020) en de "Circulaire Bodemsanering per 1 juli 2013". In de tabellen 5.1 en 5.2 worden de resultaten van de toetsing weergegeven. De volledige toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 4. De originele analyserapporten van het laboratorium zijn te vinden in bijlage 3.

Om de mate van verontreiniging in de tekst weer te geven, wordt gebruik gemaakt van de volgende terminologie:

- Niet verontreinigd: concentratie kleiner dan of gelijk aan de achtergrond- of streefwaarde.
Bodemindex $\leq 0,00$;
- Licht verontreinigd: concentratie groter dan de achtergrond- of streefwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de tussenwaarde (de tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde). Bodemindex $> 0,00$ en $\leq 0,50$;
- Matig verontreinigd: concentratie groter dan de tussenwaarde maar kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde. Bodemindex $> 0,50$ en $\leq 1,00$;
- Sterk verontreinigd: concentratie groter dan de interventiewaarde. Bodemindex $> 1,00$.

Asbestonderzoek bodem

Voor asbest in grond geldt een interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. gewogen (de gewogen asbestconcentratie is de serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie) (Bron: Circulaire bodemsanering, d.d. 1 juli 2013 tabel 1, en bijlage 3).



5.2 GETOETSTE ANALYSERESULTATEN

Tabel 5.1: Overzicht toetsingsresultaten van de geanalyseerde grondmengmonsters

Analyse-monster	Deelmonsters (m-mv)	Reden analyse	Analysepakket	Toetsingsresultaat*
M01	01 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50)	BG	Standaardpakket + OCB	$\leq AW$ Som aldrin/dieldrin/endrin (0,02) - - -
M02	01 (0,50 - 1,00) 02 (0,50 - 1,00)	OG	Standaardpakket	Lood (0,02) Molybdeen (-) - -

Toelichting tabel 5.1

Reden:
BG Bovengrond
OG Ondergrond

Toetsingsresultaat:
- parameter (bodemindex)
- AW overschrijdt de achtergrondwaarde
- T overschrijdt de tussenwaarde
- I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.2: Overzicht toetsingsresultaten van het geanalyseerde grondwatermonster

Analyse-monster	Filterdiepte (m-mv)	Analysepakket	Toetsingsresultaat*
G1	1,00 - 2,00	Standaardpakket	$\leq S$ - -

Toelichting tabel 5.2

Toetsingsresultaat:
- parameter (bodemindex)
- S overschrijdt de streefwaarde
- T overschrijdt de tussenwaarde
- I overschrijdt de interventiewaarde

Tabel 5.3: Overzicht van het kwantitatief op asbest geanalyseerde mengmonster

Analyse-monster	Proefgetal-nummers	Traject (cm-mv)	Gewogen concentratie (fractie > 20 mm (A) mg/kg d.s.)	Gewogen concentratie (fractie < 20 mm (B) mg/kg d.s.)	Bepalingsgrens mg/kg d.s.	Totale gewogen concentratie* (A + B) mg/kg d.s.
ASB01	01 t/m 08	0 - 50	Niet aangetroffen	Niet aanmeetbaar	1,2	< 2

* Indien analytisch geen asbest is aangetoond, is, conform de NEN 5707, de bepalinggrens vermeld.



6. EVALUATIE ONDERZOEKSRESULTATEN

Onderstaand wordt een evaluatie weergegeven van de onderzoeksresultaten:

Grond

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is gebleken dat de grond ter plaatse van de onderzoekslocatie bestaat uit zintuiglijk schone klei. Er zijn derhalve geen aanwijzingen dat het gebied in het verleden is opgehoogd, vermoedelijk betreft het actuele maaiveld daarom tevens het natuurlijke maaiveld. De freatische grondwaterstand bevindt zich relatief ondiep, op circa 0,5 m-mv.

Grondmengmonster M01 bestaat uit de zintuiglijk schone bovengrond van verschillende boringen verspreid over het maaiveld. Vanwege het voorkomen van glastuinbouw in de nabije omgeving van de onderzoekslocatie in het verleden is dit monster aanvullend op het NEN standaardpakket, tevens geanalyseerd op OCB. Uit de analyse is gebleken dat de grond maximaal licht verontreinigd is met som aldrin/dieldrin/ndrin.

Grondmengmonster M02 bestaat uit de zintuiglijk schone ondergrond van boringen 01 en 02. Uit de analyse volgt dat het monster licht verontreinigd is met lood en molybdeen.

Grondwater

Het grondwater ter hoogte van peilbuis 01 voldoet aan de streefwaarde.

Asbest

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is van de meest verdachte grondlaag, 'de contactzone' van de bodem (de bovengrond), een representatief monster samengesteld ten behoeve van de analyse op asbest. Uit de analyse is gebleken dat er geen asbest is aangetoond, derhalve blijft de hypothese onverzocht op het voorkomen van asbest, overeind.

Noodzaak tot vervolgonderzoek

In de tabellen 6.1 en 6.2 zijn de belangrijkste conclusies en de noodzaak tot vervolgonderzoek verkort weergegeven.

Tabel 6.1: Noodzaak vervolgonderzoek chemische parameters

Locatie	Hypothese	Correct	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese nodig?	Nader onderzoek nodig?
Gehele locatie	Onverzocht	Ja, de grond is maximaal licht verontreinigd.	Nee, de onderzoeksinspanning is voldoende.	Nee, hiertoe is geen aanleiding.

Tabel 6.2: Noodzaak vervolgonderzoek asbest

Locatie	Bodemlaag (m-mv)	Hypothese	Correct	Verkennd onderzoek met nieuwe hypothese nodig?	Nader onderzoek nodig?
Gehele locatie	0,0 - 0,5	Onverzocht	Ja, er is geen asbest aangetoond.	Nee, de onderzoeksinspanning is voldoende.	Nee, het criterium voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg d.s.) wordt niet overschreden.



7. CONCLUSIES EN OPMERKINGEN

Op de locatie aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker is door VanderHelm Milieubeheer B.V. een verkennend milieukundig (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 en NEN 5707.

Aanleiding

Aanleiding tot dit onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanwijziging, alsmede bouw van een mantelzorgwoning ter plaatse van de onderzoekslocatie

Doelstelling

Doelstelling van het onderzoek is het, middels een steekproef, bepalen van de algemene bodemkwaliteit met het oog op de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en bouw van een mantelzorgwoning.

Conclusies

Geconcludeerd wordt dat de locatie geschikt is voor het voorgenomen gebruik.

Ter onderbouwing van bovenstaand wordt tevens geconcludeerd dat:

- de bovengrond maximaal licht verontreinigd is met som aldrin/dieldrin/ndrin;
- de ondergrond maximaal licht verontreinigd is met lood en molybdeen;
- het grondwater ter hoogte van peilbuis 01 voldoet aan de streefwaarde;
- zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond is. Het criterium voor nader asbestonderzoek wordt niet overschreden;
- ingevolge de Wet Bodembescherming nader bodemonderzoek en/of het nemen van sanerende maatregelen niet noodzakelijk is.

Het bevoegd gezag dient te oordelen of de onderzoekslocatie geschikt is voor de voorgenomen bestemmingsplan wijziging van de onderzoekslocatie.

Volledigheidshalve moet gemeld worden dat onderhavig milieukundig bodemonderzoek, zoals ieder milieukundig onderzoek, steekproefsgewijs is uitgevoerd en een momentopname betreft.

Dit rapport mag uitsluitend in haar geheel worden vermenigvuldigd of aan derden verstrekt.

Behandeld door:

Dhr. Ing. D. Doppenberg



BIJLAGE 1: INFORMATIEBRONNEN VOORONDERZOEK

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

Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?

Oppervlakte en afbakening onderzoeksgebied
Bron: Kadastralekaart.com; Google Maps, opdrachtgever

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker en heeft een totale oppervlakte van circa 1.160 m². Kadastraal staat de onderzoekslocatie bekend als de gemeente Pijnacker, sectie C, perceelnummer 8375 (gedeelte). De onderzoekslocatie bevindt zich in de achtertuin van de woning op huisnummer 75. Momenteel betreft de onderzoekslocatie de functie weidegebied in het gemeentelijk bestemmingsplan. In de toekomstige situatie zal dit gewijzigd worden naar 'Wonen'. De scope van het onderzoek is voorafgaand afgesteld met zowel de opdrachtgever als de gemeente. Derhalve wordt de afbakening van de onderzoekslocatie als voldoende beschouwd.

Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden? Zo ja, wat zijn de potentiële bronnen van bodemverontreiniging, waar liggen ze en wat zijn de verdachte parameters?

Voormalig
Bron: Topolijdreis.nl; Informatie opdrachtgever; bodemloket.nl

Bodemgebruik in het verleden op het perceel en in de omgeving

Rond het jaar 1900 in de omgeving van de onderzoekslocatie reeds bebouwing aanwezig langs de Oude Leedeweg. Vanwege onduidelijke en verspringende kaartmateriaal is niet vast te stellen wanneer de eerste bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie plaats heeft gevonden. Omstreeks de jaren 60 / 70 vindt ten zuiden van de onderzoekslocatie glastuinbouw plaats. Op de oudere kaarten is aangegeven dat de weg en huizen hoger zijn gelegen dan de tuin (de onderzoekslocatie). De breedte van deze verhoging verschilt door de jaren heen, vermoedelijk betreft dit enkel veranderende cartografie en is dit in de werkelijkheid niet het geval geweest. Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie is vermoedelijk het natuurlijke maaiveld.

Bedrijfsactiviteiten of ondergrondse tanks in het verleden op het perceel en in de omgeving

In het verleden hebben ter plaatse van de onderzoekslocatie geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden. Tevens zijn er geen ondergrondse tanks aanwezig geweest.

In de nabije omgeving (tot circa 25 meter afstand) is het volgende bekend:

AA192600656 Oude Leedeweg 75:

Omschrijving	UBI-code	UBI-klasse	Start	Eind
Bloemenkwekerij	011214	2	1977	1984

Overige verdachte activiteiten in het verleden op of nabij het perceel

In het verleden hebben geen overige verdachte activiteiten plaatsgevonden op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving.

Huidig bodemgebruik op het perceel en in de directe omgeving

Het huidige bodemgebruik ter plaatse van de onderzoekslocatie betreft weiland / tuin. De directe omgeving betreft voornamelijk woningen en weilanden.

Aanwezigheid bebouwing of opslagplaatsen op het perceel

Er zijn geen gebouwen of opslagplaatsen aanwezig op de onderzoekslocatie.

Aanwezigheid ondergrondse infrastructuur en objecten

Zie KLOC-melding 21G729945, d.d. 3-12-2021

Aanwezigheid verhardingen, paden en dergelijke

Er zijn geen verhardingen, paden en dergelijke op de onderzoekslocatie aanwezig.

Aanwezigheid dammen

Voor zover bekend zijn er geen dammen aanwezig.

Aanwezigheid brandplekken

Er zijn geen brandplekken waargenomen.

Omschrijving UBI:

UBI code: Zie eerder

UBI klasse: Zie eerder

Toekomstig
Bron: Informatie opdrachtgever

Het toekomstig bodemgebruik betreft wonen (evt. met tuin).

Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?

Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart
Bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Pijnacker-Nootdorp (kenmerk: 11K140, d.d. 15 december 2014)

Bodemfunctieklasse bovengrond: Wonen

Ontgravingssklasse bovengrond: Industrie

Ontgravingssklasse ondergrond: Wonen

Verkenmend milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage



Toepassingskaart bovengrond: Wonen	
Toepassingskaart ondergrond: Wonen	
Bijzonderheden: De bodemkwaliteitskaart verkrijgbaar van de Gemeente is verouderd (langer dan 5 jaar geleden geraapporteerd). Echter, gezien de gemeente deze bodemkwaliteitskaart nog steeds digitaal verstrekt, wordt deze bodemkwaliteitskaart als de vigerende beschouwd.	
Is er sprake van gebiedsgericht beleid	
Bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Pijnacker-Nootdorp (kenmerk: 11K140, d.d. 15 december 2014)	
Ter plaatse van de onderzoekslocatie is geen sprake van gebiedsgericht beleid.	
Zijn er PFAS bronnen aanwezig?	
Bron: Bodemkwaliteitskaart gemeente Pijnacker-Nootdorp (kenmerk: 11K140, d.d. 15 december 2014)	
Op basis van de verkregen informatie uit de bovenstaande informatie zijn er geen bekende bronnen van PFAS verontreinigingen aanwezig op de onderzoekslocatie. Het is echter bekend dat PFAS als gevolg van eolisch depositie verspreid voorkomt in Nederland. Formeel is de onderzoekslocatie diffuus verdacht op het voorkomen van PFAS. Aangezien er geen grondroerende werkzaamheden en/of grondverzet plaats zal vinden is de analyse op PFAS niet noodzakelijk.	
Wat is de bodemopbouw en (geo)hydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysieke kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen? Zo ja, welke fysieke kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen zijn er en waar bevinden deze zich?	
Bodemtype	
Bovengrond: Klei	Formatie: Holocene afzettingen.
Ondergrond: Veen	
Antropogene lagen in de bodem	
Ophogingen en bodemvreemde lagen	
Bron: Bodemloket.nl / toptijdreis.nl	
Ter hoogte van het woonhuis is vermoedelijk sprake geweest van een ophoging. De onderhavige onderzoekslocatie betreft vermoedelijk het natuurlijk maaiveld.	
Antropogene bijmenging	
Bron: Bodemloket.nl / toptijdreis.nl	
Vooralnog niet bekend. Worden echter niet verwacht.	
Dempingen	
Bron: Bodemloket.nl / toptijdreis.nl	
Er zijn geen dempingen aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Geohydrologie	
Bron: https://atlas.zuid-holland.nl/Geoweb56/index.html?viewer=Bodematlas	
Grondwaterstand	
Onbekend. Gezien de ligging, vermoedelijk ondiep.	
Drainage	
Voor zover bekend is er geen drainage aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Bemaling	
Voor zover bekend is er geen bemaling aanwezig op de onderzoekslocatie.	
Onttrekking	
Voor zover bekend is er geen onttrekking van het grondwater aanwezig op de onderzoekslocatie of in de nabije omgeving.	
Infiltratie (grondwaterbeschermingsgebied)	
De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterbeschermingsgebied. Mogelijk vindt kwel plaats binnen het omliggend gebied.	
Is de bodem asbestverdacht?	
Asbestverdachte activiteiten geweest op of nabij locatie?	
Bron: Locatie inspectie; toptijdreis.nl	
Bedrijven werkzaam met asbest	
Nee	
Stortplaatsen	
Nee	
Asbestbewerkingen t.b.v. bouw	
Nee	
Toepassing van asbestresproducten in wegen, dammen of dempingen	
Nee	
Historische ophogingen met asbesthoudend bodem/sib	
Nee	
Gebouwen met asbesthoudende materialen	
Nee	
Asbesthoudende beschoevingen langs waterkant	
Nee	
Asbesthoudende afperkingschotten in (volks)tuinen	
Nee	
Glastuinbouw (asbest) aanwezig geweest	
Ja	
Ongewone voorvallen met asbest (b.v. brand)	
Nee	
Aanwezigheid halfverhardingen	
Nee	
Aanwezigheid funderingslag onder verhardingen	
Nee	
Stortingen asbestverdachte afvalstoffen	
Nee	
Opslagdepots met puinhoude grond	
Nee	
Op- en overslag van puin of puinbrekers	
Nee	
Met puin gedempte putten en sloten	
Nee	
Asbest in en aan bouwwerken en ondergrondse objecten	
Geen.	
Overige beleidsterreinen	

Verkenmend milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage



Archeologie	Bron: https://archeologie-delft.nl/images/egd-dar-dan/dar/dar96.pdf
De onderzoeklocatie bevindt zich in een zone met een hoge trekkans op het aantreffen van archeologische vondsten. Ontploffbare Oorlogsgresten (OO)	Bron: https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/
Op de bommenkaart van de VEO (vereniging voor explosieven opsporing) voor de aanwezigheid van OO blijkt dat de onderzoeklocatie zich bevindt in een zone waarbij, vooralsnog niet bekend is of onderzoek in het verleden plaats heeft gevonden. Het is onbekend of de locatie verdacht is op het voorkomen van OO.	
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater? Zo ja, welke beïnvloeding en waar?	
Op basis van bodemonderzoeken	Bron: https://bio-odh.georimte.nl/
Bij Omgevingsdienst Haaglanden zijn alle bekende bodemrapporten, beschikkingen en overige documenten digitaal opgevraagd van de huidige onderzoeklocatie en de directe omgeving. Deze stukken zijn allemaal ingezien. Hieruit is gebleken dat er geen relevante bodemgegevens zijn van, of nabij, de huidige onderzoeklocatie.	
Door VanderHelm Milieubeheer B.V. zijn echter wel in het verleden enkele bodemonderzoeken uitgevoerd die relevant zijn voor de onderhavige onderzoeklocatie.	
- 'Resultaten historisch onderzoek Kadavak 14 te Pijnacker', met kenmerk 20171718, d.d. 23 januari 2018; - 'Resultaten bodemonderzoek kadavak 14 (zuidelijke kade tussen Oude Leedeweg 73 en 141) te Pijnacker', met kenmerk 20171718_kv14_VO, d.d. 13 april 2018.	
Uit het onderzoek is gebleken dat ter hoogte van de kade voor huisnummer 73 een sterke verontreiniging met lood is aangetoond in het traject van 0,0 tot 1,1 m-mv. De omvang van de sterke verontreiniging is geschat op circa 11 m³ grond. De verontreiniging bevindt zich op geruime afstand van de onderzoeklocatie.	
Van de onderzoeklocatie zelf zijn geen directe bodemonderzoeksgegevens bekend.	
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed? Zo ja, waar bevindt deze zich?	
Geval van bodemverontreiniging?	
Nee.	
Zo ja, geval van ernstige bodemverontreiniging?	
-	
Op basis van bodemonderzoeken	
-	
Het tijdstip waarop, dan wel de periode waarbinnen de bodemverontreiniging (waarschijnlijk) is ontstaan?	
-	
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk? Motiveer het antwoord.	
De huidige verontreinigingssituatie ter plaatse van de onderzoeklocatie is niet voldoende bekend, gezien van de onderzoeklocatie zelf geen gegevens bekend zijn.	
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek (inclusief de indeling van de onderzoeklocatie in deellocaties met verschillende hypothesen over de aard en verdeling van de verontreinigende stoffen)?	
Op basis van het vooronderzoek is de onderzoeklocatie onverdacht op matige tot sterke verontreinigingen met de parameters van het NEN standaardpakket. Het verkennend bodemonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5740, strategie ONV-NL. In aanvulling hierop zal de bovengrond geanalyseerd worden op OCB vanwege het voorkomen van glastuinbouw in de omgeving van de onderzoeklocatie in het verleden.	
De onderzoeklocatie is onverdacht op verontreinigingen met asbest, gezien de onderzoeklocatie zelf nooit bebouwd is geweest. Het verkennend asbestonderzoek zal uitgevoerd worden conform NEN 5707, strategie onverdacht.	
Formeel is de onderzoeklocatie diffuus verdacht op het voorkomen van PFAS. Aangezien er geen grondroerende werkzaamheden en/of grondverzet plaats zal vinden is de analyse op PFAS niet noodzakelijk.	

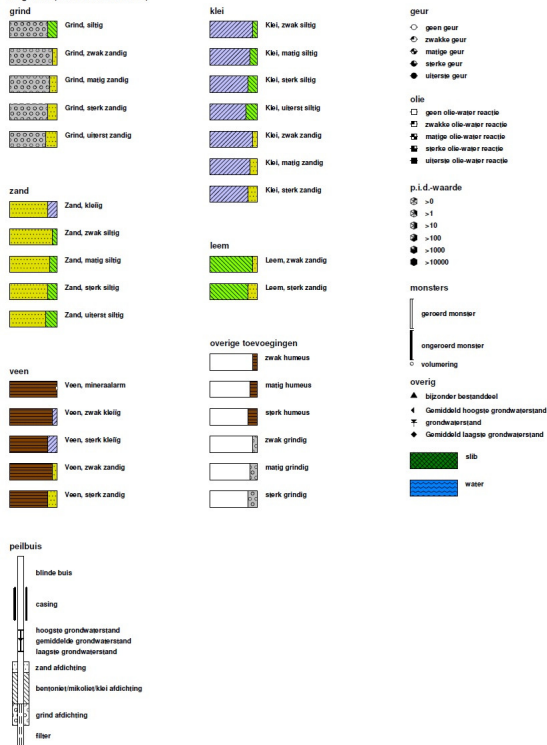


BIJLAGE 2: VELDWAARNEMINGEN



BIJLAGE 2A: BOORPROFIELEN

Legenda (conform NEN 5104)

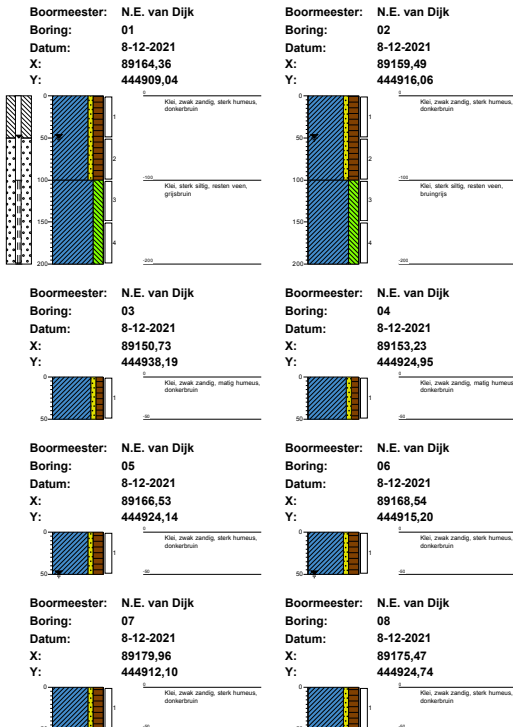


Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage



Boorprofielen



Projectcode: MNPY20211428

BIJLAGE 2B: FOTOGRAFISCHE WEERGAVE



Foto 1: Onderzoeklocatie



Foto 2: Onderzoeklocatie



Foto 3: Onderzoeklocatie



Foto 4: Onderzoeklocatie



Foto 5: Onderzoeklocatie



BIJLAGE 2C: VERKLARING ONAFHANKELIJKHEID VELDWERKER



Verklaring onafhankelijkheid veldwerker																																												
Project	Projectcode	MNPY20211428																																										
Verklaring	Onderstaande veldwerker(s) verklaren dat het veldwerk onafhankelijk van de opdrachtgever is uitgevoerd conform de eisen van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Protocol</th> <th>Naam</th> <th>Datum</th> <th>Paraaf</th> <th>Functie</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018</td> <td>NE. v. Dijk</td> <td>9-12-21</td> <td></td> <td> ☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent </td> </tr> <tr> <td>☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018</td> <td>T. Valkh</td> <td>8/12/21</td> <td></td> <td> ☐ Veldwerker ☒ Veldwerker i.o. ☐ Assistent </td> </tr> <tr> <td>☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018</td> <td>Edmund v. Schaik</td> <td>15-12-21</td> <td></td> <td> ☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent </td> </tr> <tr> <td>☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> ☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent </td> </tr> <tr> <td>☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> ☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent </td> </tr> <tr> <td>☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> ☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent </td> </tr> <tr> <td>☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td> ☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent </td> </tr> </tbody> </table>				Protocol	Naam	Datum	Paraaf	Functie	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	NE. v. Dijk	9-12-21		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent	☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	T. Valkh	8/12/21		☐ Veldwerker ☒ Veldwerker i.o. ☐ Assistent	☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	Edmund v. Schaik	15-12-21		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent	☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent
Protocol	Naam	Datum	Paraaf	Functie																																								
☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	NE. v. Dijk	9-12-21		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent																																								
☒ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☒ 2018	T. Valkh	8/12/21		☐ Veldwerker ☒ Veldwerker i.o. ☐ Assistent																																								
☒ 2001 ☒ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018	Edmund v. Schaik	15-12-21		☒ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent																																								
☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent																																								
☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent																																								
☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent																																								
☐ 2001 ☐ 2002 ☐ 2003 ☐ 2018				☐ Veldwerker ☐ Veldwerker i.o. ☐ Assistent																																								
Afwijking BRL ☐ (Aanvinken en toelichten bij opmerkingen)																																												
Opmerkingen																																												



BIJLAGE 3: ANALYSERAPPORTEN

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR
Uw projectnummer : MNPY20211428
SGS rapportnummer : 13586026, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JJPAX1U2

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MNPY20211428. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 9 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 038

AL ONZE WERKZAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTR. KVK ROTTERDAM 2462686



Analyserapport

Blad 2 van 9

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam	DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR
Projectnummer	MNPY20211428
Rapportnummer	13586026 - 1

Orderdatum	09-12-2021
Startdatum	09-12-2021
Rapportagedatum	14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie			
001	Grond (AS3000)	M01: 01(1) 03(1) 06(1) 07(1) 08(1)			
002	Grond (AS3000)	M02: 01(2) 02(2)			
Analyse	Eenheid	Q	001	002	
monster voorbehandeling	S		Ja	Ja	
droge stof	gew.-%	S	58.9	47.7	
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	16.8	22.9	
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	25	28	
METALEN					
barium	mg/kgds	S	55	110	
cadmium	mg/kgds	S	0.38	0.33	
kobalt	mg/kgds	S	4.6	7.2	
koper	mg/kgds	S	12	31	
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.16	
lood	mg/kgds	S	29	73	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	2.3	
nikkel	mg/kgds	S	12	27	
zink	mg/kgds	S	68	85	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	
fluorantreen	mg/kgds	S	0.07	0.01	
artraaceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.18	0.03	
benzo(a)fluoranteen	mg/kgds	S	0.08	<0.01	
chryseene	mg/kgds	S	0.09	0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.07	0.02	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.02	
benzo(b)pyreen	mg/kgds	S	0.10	0.02	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.09	0.02	
pak-kolaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.797 ¹⁾	0.151 ¹⁾	
CHLDOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1		
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 136	µg/kgds	S	<1	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	1.1	<1	

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf :


 SO5 Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 698
 AL ONZE WERKZAAMHEIDEN WORDEN TOEGEVOEGD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TOTAARD NSO/RIJ/VNG
 HANDELSRE GISTER: KVK ROTTERDAM 24085286



Analyserapport

Blad 3 van 9

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR

Projectnummer MNPY20211428

Rapportnummer 13586026 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01: 01(1) 03(1) 06(1) 07(1) 08(1)
002	Grond (AS3000)	M02: 01(2) 02(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.3 ¹⁾	4.9 ¹⁾
CHLOORBESTRUDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	13	
p,p-DDT	µg/kgds	S	99	
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	112 ¹⁾	
o,p-DDD	µg/kgds	S	1.7	
p,p-DDD	µg/kgds	S	10	
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	11.7 ¹⁾	
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	
p,p-DDE	µg/kgds	S	55 ¹⁾	
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	55.7 ¹⁾	
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	179.4 ¹⁾	
aldrin	µg/kgds	S	5.5	
dieldrin	µg/kgds	S	160	
endrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin/vendrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	166.2 ¹⁾	
isodrin	µg/kgds	S	<1	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	170 ¹⁾	
telodrin	µg/kgds	S	16	
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	
delta-HCH	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	
heptachloor	µg/kgds	S	<1	
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
alpha-endosulfen	µg/kgds	S	<1	
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	
Som	µg/kgds		370.7 ¹⁾	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds	S	369.3 ¹⁾	
organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem				

MINERALE OLIE

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METRIJKNOMMEREN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELD BIJ DE KANDELIJN KOPPELWIJZEL EN FASBEREKEN TE RUTTERDEAN INSOORVING



Analyserapport

Blad 4 van 9

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR

Projectnummer MNPY20211428

Rapportnummer 13586026 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M01: 01(1) 03(1) 06(1) 07(1) 08(1)
002	Grond (AS3000)	M02: 01(2) 02(2)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		13	10
fractie C30-C40	mg/kgds		13	10
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	30	20

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METRIJKNOMMEREN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELD BIJ DE KANDELIJN KOPPELWIJZEL EN FASBEREKEN TE RUTTERDEAN INSOORVING





Analyserapport

Blad 5 van 9

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR
Projectnummer MNPY20211428
Rapportnummer 13586026 - 1

Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Monster beschrijvingen

- 001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
- 002 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METINGEN EN ANALYSEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELDE BIJ DE KANDELIJN VAN KOPPELWEG, EN FASBERGEN TE ROTTERDAM INRICHTING HANDELSREGISTRATIE VAN ROTTERDAM ZUIDHOLLAND

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 9

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR
Projectnummer MNPY20211428
Rapportnummer 13586026 - 1

Orderdatum 09-12-2021
Startdatum 09-12-2021
Rapportagedatum 14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantrien	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
harschiklorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METINGEN EN ANALYSEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELDE BIJ DE KANDELIJN VAN KOPPELWEG, EN FASBERGEN TE ROTTERDAM INRICHTING HANDELSREGISTRATIE VAN ROTTERDAM ZUIDHOLLAND

Paraaf :



VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR

Projectnummer MNPY20211428

Rapportnummer 13586026 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

Rapportagedatum 14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DOT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode
telodrin	Grond (AS3000)	AS3020-1
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode, aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GC/MS
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monsternummer	Verpakking
001	Y9545846	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9545842	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9545832	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9545839	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
001	Y9545843	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
002	Y9545833	08-12-2021	08-12-2021	ALC201
002	Y9545840	08-12-2021	08-12-2021	ALC201

Paraaf:



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METINGEN EN WERKEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELDE BIJ DE KANDELIJKE KOPHAANDEL EN VERBODEN TE KOPPELLEN AAN ANDERE VERBODEN



VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR

Projectnummer MNPY20211428

Rapportnummer 13586026 - 1

Orderdatum 09-12-2021

Startdatum 09-12-2021

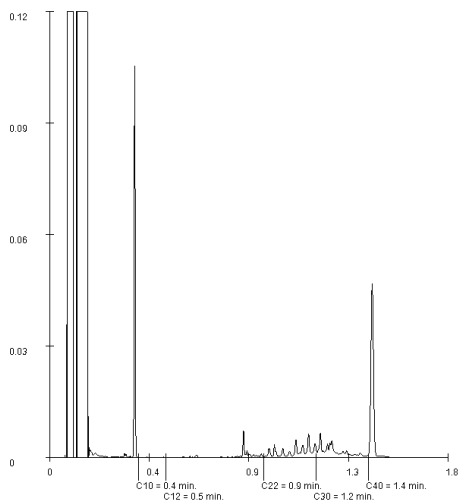
Rapportagedatum 14-12-2021

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen: MD1: 01(1) 03(1) 06(1) 07(1) 08(1)

Karakterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
kerosine en petroleum C10-C16
diesel en gasolie C10-C28
motorolie C20-C36
stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METINGEN EN WERKEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELDE BIJ DE KANDELIJKE KOPHAANDEL EN VERBODEN TE KOPPELLEN AAN ANDERE VERBODEN



Analyserapport

Blad 9 van 9

VanderHelm Milieubeheer
 Ronald de Rooij
 Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR
 Projectnummer MNPY20211428
 Rapportnummer 13586026 - 1

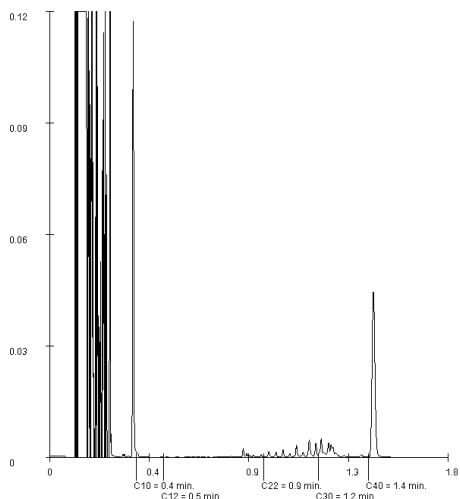
Orderdatum 09-12-2021
 Startdatum 09-12-2021
 Rapportagedatum 14-12-2021

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen: M02: 01(2) 02(2)

Karacterisering naar alkaantraject

benzine C9-C14
 kerosine en petroleum C10-C16
 diesel en gasolie C10-C28
 motorolie C20-C36
 stookolie C10-C36

De C10 en C40 pieken zijn toegevoegd door het laboratorium en worden gebruikt als interne standaard.



Paraaf:



SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform EN ISO/IEC 17025:2017 onder nr. L 128.
 AL ONZE METINGEN EN ONDERZOEKEN UITVOEREN ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELD BIJ DE KANDELIER VAN KOOPHANDEL EN FABRIKEN TE ROTTERDAM INSCRIBERUNG
 HANDELSRECHTER VAN ROTTERDAM 408386



SGS Environmental Analytics B.V.
 Correspondentieadres
 Steenhouwerstraat 15 - 3194 AG Rotterdam
 Tel.: +31 (0)10 231 47 00 - Fax: +31 (0)10 416 30 34
 www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

VanderHelm Milieubeheer
 Ronald de Rooij
 Nobelsingel 2
 2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : DD, VO Oude Leedeweg 75, GW
 Uw projectnummer : MNPY20211428
 SGS rapportnummer : 13589919, versienummer: 1.
 Rapport-verificatienummer : B63XIBJA

Rotterdam, 16-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MNPY20211428. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 5 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
 Technical Director



SGS Environmental Analytics B.V. is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor testlaboratoria conform EN ISO/IEC 17025:2017 onder nr. L 128.
 AL ONZE METINGEN EN ONDERZOEKEN UITVOEREN ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELD BIJ DE KANDELIER VAN KOOPHANDEL EN FABRIKEN TE ROTTERDAM INSCRIBERUNG
 HANDELSRECHTER VAN ROTTERDAM 408386





Analyserapport

Blad 2 van 5

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75, GW

Projectnummer MNPY20211428

Rapportnummer 13589919 - 1

Orderdatum 15-12-2021

Startdatum 15-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	01(01-1-1)
-----	------------------------	------------

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	48
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	5.9
koper	µg/l	S	2.8
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	15
zink	µg/l	S	31
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xyleen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02
GEHALOGEENDE KOOLOWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METINGEN EN ONDERZOEKEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELDE BIJ DE KANDELIJKE KOPHAANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM IN SCHIEDAM

WINKELINGEN EN ONDERZOEKEN



Analyserapport

Blad 3 van 5

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75, GW

Projectnummer MNPY20211428

Rapportnummer 13589919 - 1

Orderdatum 15-12-2021

Startdatum 15-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
--------	--------------	---------------------

001	Grondwater (AS3000)	01(01-1-1)
-----	------------------------	------------

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l	S	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METINGEN EN ONDERZOEKEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELDE BIJ DE KANDELIJKE KOPHAANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM IN SCHIEDAM

WINKELINGEN EN ONDERZOEKEN





Analyserapport

Blad 4 van 5

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75, GW

Projectnummer MNPY20211428

Rapportnummer 13589919 - 1

Orderdatum 15-12-2021

Startdatum 15-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Monster beschrijvingen

001 * De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.

Voetnoten

1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METINGEN EN ANALYSEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELDE BIJ DE KANDELIJN VOOR HANDELS- EN VERKEERSTESTEN IN NEDERLANDSE RECHTING

Paraaf:



Analyserapport

Blad 5 van 5

VanderHelm Milieubeheer

Ronald de Rooij

Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75, GW

Projectnummer MNPY20211428

Rapportnummer 13589919 - 1

Orderdatum 15-12-2021

Startdatum 15-12-2021

Rapportagedatum 16-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
niob	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethybenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribrommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2041083	15-12-2021	15-12-2021	ALC204
001	G6959116	15-12-2021	15-12-2021	ALC236



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128

AL ONZE METINGEN EN ANALYSEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELDE BIJ DE KANDELIJN VOOR HANDELS- EN VERKEERSTESTEN IN NEDERLANDSE RECHTING

Paraaf:





SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analysrapport

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Nobelsingel 2
2652 XA BERKEL EN RODENRIJS

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, ASB
Uw projectnummer : MNPY20211428
SGS rapportnummer : 13586024, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : JHJK1WQZ

Rotterdam, 14-12-2021

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project MNPY20211428. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analysrapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V., gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden of het SGS laboratorium in Frankrijk (99-101 Avenue Louis Roche, Gennevilliers) is dit in het rapport aangegeven.

Dit analysrapport bestaat inclusief bijlagen uit 4 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 23 maart 2021 is SYNLAB Analytics & Services B.V. overgegaan naar de nieuwe naam SGS Environmental Analytics B.V. Alle erkenningen van SYNLAB Analytics & Services B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Environmental Analytics B.V.

Wij vertrouwen er op u met deze informatie van dienst te zijn.

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128
AL ONZE NEDERLANDSE MONSTERS UITTOEGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELD BIJ DE KANDELIJN VAN KOPPELHOF, EN FASBERGEN TE ROTTERDAM INSOORVING
HANDELSREGISTER AAN ROTTERDAM JARIGES



Analysrapport

Blad 2 van 4

VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Projectnaam : DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, ASB
Projectnummer : MNPY20211428
Rapportnummer : 13586024 - 1

Orderdatum : 09-12-2021
Startdatum : 09-12-2021
Rapportagedatum : 14-12-2021

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01	
Analyse	Eenheid	Q	001
VOORBEREIDENDE RESULTATEN			
totaal aangeleverd monster	kg		17.55
in behandeling genomen	kg		17.55
gewicht			nee
Mengmonster samengesteld			
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		10761
droge stof	gew.-%		61.5
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
gemeten totaal	mg/kgds	S	<2
asbestconcentratie			
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijs-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijs-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

De met S gemerkte analyses zijn geaccrediteerd en vallen onder de AS3000-erkenning.

Paraaf:



SGS Environmental Analytics B.V. is GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 128
AL ONZE NEDERLANDSE MONSTERS UITTOEGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPPELD BIJ DE KANDELIJN VAN KOPPELHOF, EN FASBERGEN TE ROTTERDAM INSOORVING
HANDELSREGISTER AAN ROTTERDAM JARIGES



VanderHelm Milieubeheer
Ronald de Rooij
Projectnaam DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, ASB
Projectnummer MNPY20211428
Rapportnummer 13586024 - 1

Orderdatum	09-12-2021
Startdatum	09-12-2021
Rapportagedatum	14-12-2021

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdampte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5986
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouw. interval)	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouw. interval)	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentiÿ-asbestgehalte	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiÿ-asbestgehalte	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdampte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdampte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2045600	08-12-2021	08-12-2021	ALC291
001	E2045599	08-12-2021	08-12-2021	ALC291

Paraaf :



SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDOPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING
HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 2406286



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer:	13586024-001	Datum analyse:	14-12-2021
		Projectnummer:	MNPY20211428
		Projectnaam:	MNPY20211428

Monsteromschrijving: ASB01

Labomoner	Concentratie (mg/kgds) **	Ondersgrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	10788	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	10761	g	
totaal gewicht voor drogen	17550	g	
droge stof	61.5	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeefrestje (g)	percentage onderroest infram infram	Chrysoid Amoet	Crocidoliet Amoet	Amoet Triamiet	Amoet Triamiet	Amoet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderroest infram (g)	Concentre hechtgeleiden (mg/kg)	Concentre hechtgeleiden (mg/kg)	Concentre hechtgeleiden (mg/kg)	Concentre hechtgeleiden (mg/kg)	Bovengrens (mg/kg)	Bovengrens (mg/kg)	Bovengrens (mg/kg)
>31.5	0	100															
20-31.5	26	100															
8-20	144	100															
4-8	177	100															
2-4	221	100															
1-2	375	21.4															0.8
0.5-1	306	8.4															0.5
<0.5	306																

Gevonden vezels in de fractie <0.5mm d.m.v. kwalitatief onderzoek m.b.v. stereo microscoop

bundels Chrysoid	0
bundels Amoet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthrophylliet	0
bundels Triamiet	0
bundels Asidroliet	0

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.

**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeefracties < 4 mm, indien hier geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeefracties bij elkaar op te tellen.

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage



BIJLAGE 4A: TOETSINGSTABELLEN ANALYSERESULTATEN GROND(WATER)MONSTERS

Toelichting BoToVa toetsing

De richtwaarden voor grond worden onderscheiden in achtergrondwaarden en interventiewaarden. De richtwaarden voor grondwater worden onderscheiden in streefwaarden en interventiewaarden. De berekening van de gemeten concentraties in de grond geschiedt op basis van het organische stofgehalte en het lutumgehalte. Voor milieuvriende stoffen zijn veelal de rapportagegrenzen van de gebruikelijke analysemethoden als achtergrond/streefwaarde gesteld. Naast de hierboven genoemde achtergrond/streef- en interventiewaarde wordt getoetst aan het criterium voor nader onderzoek ofwel de tussenwaarde. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond/streef- en interventiewaarde.

Voor de toetsing is gebruik gemaakt van de huidige versie van de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa) van de Rijksoverheid.

- **Referentiewaarden voor een multifunctionele bodem (achtergrond/ streefwaarde)**
De achtergrond/streefwaarde is een referentiewaarde voor een goede bodemkwaliteit. De waarde vertegenwoordigt het concentratieniveau waaronder geen afbreuk wordt gedaan aan de multifunctionaliteit van de bodem. De streefwaarden voor grondwater zijn afgeleid van kwaliteitsdoelstellingen voor oppervlaktewater en van drinkwaternormen. Over het algemeen zijn deze referentiewaarden te beschouwen als toetsingswaarden waaronder geen en waarboven wel sprake is van verontreiniging.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van (nader) onderzoek (criterium nader onderzoek)**
Wanneer blijkt dat de concentratie van één of meer verontreinigende stoffen het criterium voor nader onderzoek op één of meer plaatsen overschrijdt, wordt er in het toetsingskader vanuit gegaan dat zich een risico van blootstelling aan de mens en/of het milieu zou kunnen voordoen. Indien dit risico aanwezig wordt geacht, is een nader onderzoek op korte termijn gewenst.
- **Toetsingswaarden ten behoeve van een beslissing tot sanering (interventiewaarde)**
De interventiewaarde geldt als richtlijn voor de wenselijkheid van een saneringsonderzoek en de daarop volgende sanering. Wanneer de concentratie van de verontreinigende stof(ten) de interventiewaarde overschrijdt, is het noodzakelijk om (op korte termijn) een saneringsonderzoek uit te voeren en een beslissing te nemen omtrent het in voorbereiding nemen van sanerende maatregelen.



Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Becoördeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, laatste update Wbb 200 versie 2.2.0, toetsingsdatum: 14-12-2017 - 14:30)

Projectcode	MNPY20211428					MNPY20211428				
Projectnaam	DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR					DD, VO Oude Leedeweg 75 Pijnacker, GR				
Monsterschrijving	M01: 01(1) 03(1) 06					M02: 01(2) 02(2)				
Monstersoort	Grond (AS3000)					Grond (AS3000)				
Monster conclusie	Overschrijding Achtergrondwaarde					Voldoet aan Achtergrondwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI	
monster voorbehandeling		Ja				Ja				
droge stof	%	58.9	58.9	-		47.7	47.7	-		
gewicht artefacten	g	<1				<1				
aard van de artefacten	-	Geen				Geen				
organische stof (glowverlies)	%	16.8	16.8	-		22.9	22.9	-		
KORREL GROOTTE VERDELING										
klum (bodem)	% vd DS	25	25			28	28			
METALEN										
barium*	mg/kg	55	55	-		110	100	-		
cadmium	mg/kg	0.38	0.322	<=AW-0.02		0.33	0.241	<=AW-0.03		
kobalt	mg/kg	4.6	4.6	<=AW-0.06		7.2	6.59	<=AW-0.05		
koper	mg/kg	12	10.8	<=AW-0.19		31	24.5	<=AW-0.10		
kwik*	mg/kg	0.07	0.0674	<=AW-0.00		0.16	0.145	<=AW-0.00		
lood	mg/kg	29	26.9	<=AW-0.05		73	61.5	WO-0.02		
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	<=AW-0.01		2.3	2.3	WO-0.00		
nikkel	mg/kg	12	12	<=AW-0.35		27	24.9	<=AW-0.16		
zink	mg/kg	68	63.4	<=AW-0.13		85	70.7	<=AW-0.12		
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.00417	-		<0.01	0.00306	-		
fenantrreen	mg/kg	0.07	0.0417	-		0.01	0.00437	-		
antraceen	mg/kg	0.01	0.00595	-		<0.01	0.00306	-		
fluoranteen	mg/kg	0.18	0.107	-		0.03	0.0131	-		
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.08	0.0476	-		<0.01	0.00306	-		
chryseen	mg/kg	0.09	0.0536	-		0.01	0.00437	-		
benzo(b)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.0417	-		0.02	0.00873	-		
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.10	0.0595	-		0.02	0.00873	-		
benzo(g,h,i)pyreen	mg/kg	0.10	0.0595	-		0.02	0.00873	-		
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.09	0.0536	-		0.02	0.00873	-		
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.797	0.474	<=AW-0.03		0.151	0.0659	<=AW-0.04		
CHLOORBENZENEN										
hexachloorbenzenen	ug/kg	<1	0.417	<=AW	-			-		
POLYCHLOROBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	0.417	-		<1	0.306	-		
PCB 52	ug/kg	<1	0.417	-		<1	0.306	-		
PCB 101	ug/kg	<1	0.417	-		<1	0.306	-		
PCB 118	ug/kg	<1	0.417	-		<1	0.306	-		
PCB 138	ug/kg	<1	0.417	-		<1	0.306	-		
PCB 153	ug/kg	1.1	0.655	-		<1	0.306	-		
PCB 180	ug/kg	<1	0.417	-		<1	0.306	-		
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	5.3	3.15	<=AW	-	4.9	3.14	<=AW	-	
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN										
p,p-DDT	ug/kg	13	7.74	-				-		
p,p-DDT	ug/kg	99	68.9	-				-		
som DDT (0.7 factor)	ug/kg	112	86.7	<=AW	-			-		
p,p-DDD	ug/kg	1.7	1.01	-				-		
p,p-DDD	ug/kg	10	5.95	-				-		
som DDD (0.7 factor)	ug/kg	11.7	6.96	<=AW	-			-		
p,p-DDE	ug/kg	<1	0.417	-				-		
p,p-DDE	ug/kg	65	32.7	-				-		
som DDE (0.7 factor)	ug/kg	65.7	33.2	<=AW	-			-		
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	ug/kgds	179.4		-				-		

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage



aldrin	ug/kg	5.5	8.27	-				-	
dieldrin	ug/kg	160	85.2	-				-	
endrin	ug/kg	<1	0.417	-				-	
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	ug/kg	166.2	86.9	IN	0.02			-	
isodrin	ug/kg	<1	0.417	-				-	
som aldrin/dieldrin (0.7 factor)	ug/kgds	170		-				-	
heclorin	ug/kg	16	8.52	-				-	
alpha-HCH	ug/kg	<1	0.417	<=AW	-			-	
beta-HCH	ug/kg	<1	0.417	<=AW	-			-	
gamma-HCH	ug/kg	<1	0.417	<=AW	-			-	
delta-HCH	ug/kg	<1	0.417	-				-	
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	ug/kgds	2.8		-				-	
heptachloor	ug/kg	<1	0.417	<=AW	-			-	
cis-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.417	-				-	
trans-heptachloorepoxide	ug/kg	<1	0.417	-				-	
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.833	<=AW	-			-	
alpha-endosulfan	ug/kg	<1	0.417	<=AW	-			-	
hexachloorbisdaleen	ug/kg	<1	0.417	<=AW	-			-	
endosulfansulfaat	ug/kg	<1	0.417	-				-	
trans-chloordaan	ug/kg	<1	0.417	-				-	
cis-chloordaan	ug/kg	<1	0.417	-				-	
som chloordaan (0.7 factor)	ug/kg	1.4	0.833	<=AW	-			-	
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kgds	370.7		-				-	
waterbodem	ug/kgds	370.7		-				-	
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor)	ug/kgds	369.3	220	<=AW	-			-	
landbodem	ug/kgds	369.3	220	<=AW	-			-	
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	mg/kg	<5	2.08	--		<5	1.53	--	
fractie C13-C22	mg/kg	<5	2.08	--		<5	1.53	--	
fractie C23-C30	mg/kg	13	7.74	--		10	4.37	--	
fractie C30-C40	mg/kg	13	7.74	--		10	4.37	--	
totaal olie C10 - C40	mg/kg	30	17.9	<=AW-0.04		20	8.73	<=AW-0.04	

Monsterscode
13586026-001
13586026-002

Monsterschrijving
M01: 01(1) 03(1) 06(1) 07(1) 08(1)
M02: 01(2) 02(2)

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage



Verklaring kolommen

SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (ongerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsordeel
BI SGS berekende BodemIndex waarde: $-(BT - (S \text{ of } AW)) / (I - (S \text{ of } AW))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
--- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
+ De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s. (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).
* Er staan twee interventie waardes beschreven voor kwik in grond in de circulaire bodemsanering (per 1 juli 2013): 4 mg/kg d.s. voor organisch kwik en 36 mg/kg d.s. voor anorganisch kwik. Het analyse resultaat is het gehalte aan kwik. Er kan daarin geen verder onderscheid worden gemaakt tussen de twee soorten. Voor deze toetsing wordt de eis van 36 mg/kg d.s. gehanteerd.
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
WO Wonen
IN Industrie
-p Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind) INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
somWb-1 Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)
^ Enkele parameters ontbreken in de som
>IND Groter dan industrie

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Roze > Industrie
Oranje >= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw >= Achtergrond waarde

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage



Normenblad

Toetskeuze: T.12: Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

Analyse	Eenheid	AW	Wo	Ind	I
METALEN					
cadmium	mg/kg	0.6	1.2	4.3	13
cobalt	mg/kg	15	35	190	190
koper	mg/kg	40	54	190	190
kwik*	mg/kg	0.15	0.83	4.8	36
lood	mg/kg	50	210	530	530
molybdeen	mg/kg	1.5	88	190	190
nikkel	mg/kg	35	39	100	100
zink	mg/kg	140	200	720	720
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	1.5	6.8	40	40
CHLOORBENZENEN					
hexachloorbenzeen	µg/kg	8.5	27	1400	2000
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kg	20	40	500	1000
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN					
som DDT (0.7 factor)	µg/kg	200	200	1000	1700
som DDD (0.7 factor)	µg/kg	20	840	34000	34000
som DDE (0.7 factor)	µg/kg	100	130	1300	2300
aldrin	µg/kg	15	40	140	4000
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kg	1	1	500	17000
alpha-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
beta-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
gamma-HCH	µg/kg	0.7	0.7	100	4000
heptachloor	µg/kg	0.9	0.9	100	4000
alpha-endosulfan	µg/kg	2	2	100	4000
som heptachlooropoxide (0.7 factor)	µg/kg	3			
hexachloorbutadien	µg/kg	2	2	100	4000
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kg	400			
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kg				
MINERALE OLIE					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	190	190	500	5000

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging

Legenda normenblad

AW = Achtergrondwaarden
WO = Maximale waarden bodemfunctieklasse wonen
IND = Maximale waarden bodemfunctieklasse industrie
I = Interventiewaarden

Normen en definities <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/tbk/instrumenten/botova/downloads>



Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Becoördeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, versiecode WBB_SNS versie 12.3.4, toetsingsdatum: 16-12-2021 - 12:03)

Projectcode	MNPY20211428				
Projectnaam	DD, VO Oude Leedeweg 75, GW				
Monstersomschrijving	01(01-1-1)				
Monstersoort	Grondwater (AS3000)				
Monster conclusie	Voldoet aan Streefwaarde				
Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI
METALEN					
barium	µg/l	48	48	<=S	-
cadmium	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	µg/l	5.9	5.9	<=S	-
koper	µg/l	2.8	2.8	<=S	-
kwik	µg/l	<0.05	0.035	<=S	-
lood	µg/l	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	µg/l	<2	1.4	<=S	-
nikkel	µg/l	15	15	<=S	-
zink	µg/l	31	31	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
p-xyleen	µg/l	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	µg/l	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	µg/l	0.21	0.21	<=S	-
styreen	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
nafthaleen	µg/l	<0.02	0.014	<=S	-
GENALOGEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1,1-trichlooretheen	µg/l	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen (0.7 factor)	µg/l	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropan	µg/l	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropan	µg/l	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropan	µg/l	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	µg/l	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	µg/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	µg/l	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	µg/l	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	µg/l	<25	17.5	---	-
fractie C13-C22	µg/l	<25	17.5	---	-
fractie C23-C30	µg/l	<25	17.5	---	-
fractie C30-C40	µg/l	<25	17.5	---	-
totale olie C10 - C40	µg/l	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
13589919-001	µg/l	0.77	A...
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)			
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)			DIMSLS 0.0002

Monstercode 13589919-001
Monstersomschrijving 01(01-1-1)

Verklaring kolommen

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage



SR Resultaat op het analyserapport
BT Berekend toetsresultaat (ongerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC Toetsoordeel
BI SGS berekende Bodemindex waarde: $=(BT - (S \text{ of } AW)) / ((I - (S \text{ of } AW)))$

Verklaring toetsingsoordelen

- Geen toetsoordeel mogelijk
-- Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing
--- Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde
<=S Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde
>S Groter dan de streefwaarde
>I Groter dan interventiewaarde
>(ind)I INEV (indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden
^ Enkele parameters ontbreken in de som

Kleur informatie

Rood > Interventiewaarde
Oranje > Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw > streefwaarde



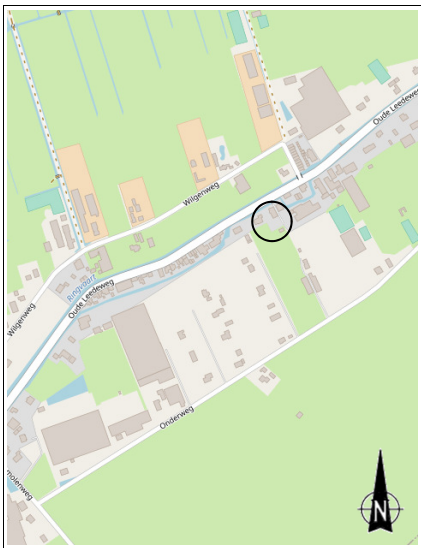
Normenblad
Toetskeuze: T.13: Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

Analyse	Eenheid	S	I
METALEN			
barium	ug/l	50	625
cadmium	ug/l	0.4	6
kobalt	ug/l	20	100
koper	ug/l	15	75
kwik	ug/l	0.05	0.3
lood	ug/l	15	75
molybdeen	ug/l	5	300
nikkel	ug/l	15	75
zink	ug/l	65	800
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	ug/l	0.2	30
tolueen	ug/l	7	1000
ethylbenzeen	ug/l	4	150
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.2	70
styreen	ug/l	6	300
naftaleen	ug/l	0.01	70
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	ug/l	7	900
1,2-dichloorethaan	ug/l	7	400
1,1-dichlooretheen	ug/l	0.01	10
dichloormethaan	ug/l	0.01	1000
som (cis,trans) 1,2-dichlooretheen	ug/l	0.01	20
(0.7 factor)			
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.8	80
tetrachlooretheen	ug/l	0.01	40
tetrachloormethaan	ug/l	0.01	10
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	0.01	300
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	0.01	130
trichlooretheen	ug/l	24	500
chloroform	ug/l	6	400
vinylchloride	ug/l	0.01	5
tribroommethaan	ug/l		630
MINERALE OLIE			
totaal olie C10 - C40	ug/l	50	600

* Indicatief niveau voor ernstige verontreiniging
Legenda normenblad
S = Streefwaarden
I = Intervallwaarden
Normen en definities <http://www.nwleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/tbik/instrumenten/totova/downloads>



BIJLAGE 5: LOKALE SITUATIEKAART



○ = Locatie



BIJLAGE 6: SITUATIESCHETS TERREIN

Verkennd milieukundig (asbest)bodemonderzoek aan de Oude Leedeweg 75 te Pijnacker
Projectcode: MNPY20211428

Bijlage

