Verkennend bodemonderzoek

Locatie

Adres:	Landaasweg 9 - 11
Postcode, Plaats	3931 GA Woudenberg

Opdrachtgever

Naam:	Landborg
Adres:	Holevoetplein 301
Postcode, plaats:	3925 ZG Scherpenzeel
Contactpersoon:	dhr. G. van Ingen
Telefoonnummer:	033 3031060

Uitvoering en rapportage

Naam:	Grondvitaal BV
Adres:	Voorthuizerstraat 256
Postcode, plaats:	3881 SN Putten
Telefoonnummer:	0341 491323
Fax:	0341 491806
E-mailadres:	info@grondvitaal.nl
Contactpersoon:	dhr. J.W. Mertens

Projectgegevens

Projectnummer:	**2128116**
Versie:	**01**
Revisiestatus:	Definitief
Rapportagedatum:	11 februari 2022
Autorisatiedatum:	11 februari 2022
Uitvoering conform:	NEN 5740

Analyses

Naam:	Eurofins Analytico B.V.
Adres:	Gildeweg 42-46
Postcode, plaats:	3771 NB Barneveld
Telefoonnummer:	0342 426300
E-mailadres:	info-env@eurofins.nl

INHOUDSOPGAVE

1 SAMENVATTING

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

2.1 Doel van het onderzoek
2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming
2.3 Onderzoekshypothese
2.4 Uitvoering van het onderzoek
2.5 Geohydrologie

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerk
3.2 Resultaten veldwerk
3.3 Laboratoriumonderzoek
3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek
3.5 Overzicht analyseresultaten

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting
4.2 Conclusie
4.3 Aanbeveling

BIJLAGEN:

1. Overzicht boorpunten
   Kadastrale situatie
2. Boorprofielen
3. Analyseresultaten
4. Achtergrond-, streef- en Interventiewaarden standaardbodem

1 SAMENVATTING

Soort onderzoek	Verkennend bodemonderzoek				
Aanleiding	Aanvraag omgevingsvergunning				
Doel	Vaststellen of sprake is van verontreiniging in de grond / grondwater				
Opzet	NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie)				
Locatie	Landaasweg 9 - 11				
	3931 GA Woudenberg				
Kadastraal bekend	Gemeente	Woudenberg			
	Sectie	H			
	Nummer	287 + 1566 + 1607			
Oppervlakte	9000	m²			
Terreininrichting	Gedeeltelijk verhard / onverhard				
Terreingebruik	Bedrijfsmatig. Aannemingsbedrijf in groenvoorziening				
Terreingebruik omgeving	Industrie				
Kaartcoördinaten	X = 159368	Y = 454521			
Hypothese	onverdacht				
Aantal boringen / peilbuizen	0,5 m –mv.	1,0 m –mv.	2,0 m –mv.	2,5 m –mv.	peilbuis
	14	-	4	-	2
Bodemopbouw	Donkerbruin tot lichtgrijs matig fijn zand				
Grondwaterstand	0,25	m –mv. (gemiddeld)			
Zintuiglijke waarnemingen	Sporen baksteen				
Resultaten grond		> achtergrondwaarde	> interventiewaarde		
	Bovengrond mm1	-	-		
	Bovengrond mm2	-	-		
	Bovengrond mm3	PAK 10 VROM (0,11)	-		
	Ondergrond mm 4	-	-		
	Ondergrond mm 5	-	-		
Resultaten grondwater		> streefwaarde	> interventiewaarde		
	Grondwater 01	Kobalt (0,48)	Nikkel (1,92) Barium (1,18)		
	Grondwater 14	Kobalt (0,46) Barium (0,96)	Nikkel (1,75)		
Resultaten herbemonstering grondwater		> streefwaarde	> interventiewaarde		
	Grondwater 01	Nikkel (0,57) Barium (0,47)	-		
	Grondwater 14	Barium (0,43)	Nikkel (1,02)		
Conclusies	Hypothese verworpen. De PAK-verontreiniging in de vaste bodem vormt geen aanleiding tot nader onderzoek. De verontreiniging in het grondwater vormde aanleiding tot een herbemonstering en analyse. De aanvankelijk aangetroffen concentratie is gedeeltelijk bevestigd. In beide grondwatermonsters wordt een interventiewaarde overschrijding				

	aangetroffen met nikkel. Bij herbemonstering vallen de concentraties lager uit maar in grondwatermonster 14 wordt nog net de interventiewaarde overschreden. In grondwatermonster 01 wordt nog een matige concentratie aangetroffen. Bij de eerste bemonstering van het grondwater wordt een matige en sterke concentratie met barium aangetroffen. Bij de herbemonstering is deze concentratie gereduceerd tot een lichte concentratie Bij het bodemonderzoek zijn geen aanwijzingen gevonden voor een mogelijke oorzaak voor deze verontreinigingen. Mogelijk is sprake van een plaatselijk verhoogde achtergrondwaarde. Er zijn o.i. geen belemmeringen voor de gewenste activiteiten. Bij graafwerkzaamheden of onttrekking van het grondwater dient rekening worden gehouden met de verhoogde nikkelconcentratie.

2 VOORONDERZOEK EN ONDERZOEKSHYPOTHESE

2.1 Doel van het onderzoek

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem met betrekking tot de eventuele aanwezigheid van bodemverontreiniging in de grond en het freatisch grondwater.

2.2 Historisch onderzoek en visuele waarneming

Het historisch vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725. Tijdens het vooronderzoek zijn de hierna te noemen bronnen geraadpleegd waaruit de volgende voor het onderzoek van belang zijnde gegevens bekend zijn geworden:

Overzicht voorinformatie

Bron	Informatie
Opdrachtgever / contactpersoon	Op de onderzoekslocatie bevindt zich een aannemings- en groenvoorzieningsbedrijf. Het te onderzoeken terreingedeelte bestaat gedeeltelijk uit met beton, klinkers en recyclinggranulaat verhard terrein. Voor het overige deel is het terrein onverhard. De aanleiding tot het onderzoek is een aanvraag omgevingsvergunning/ bestemmingswijziging. Het uitgevoerde onderzoek strekt zich uit over een oppervlak van ± 9.500 m² (zoals op bijlage 1 aangegeven). Het te onderzoeken terreingedeelte is bestemd voor uitbereiding van de bedrijfsactiviteiten. Daarnaast zal het bestaande werkplaats worden uitgebreid en zal een nieuw bedrijfsgebouwen worden gerealiseerd. **Landaasweg 9 Woudenberg** Type onderzoek Nulsituatie Uitvoerende Milieutechniek ZVS Eemnes Projectnummer BO9309 Rapportdatum 18-11-2009 Aanleiding tot onderzoek is het vastleggen van de bodemkwaliteit (nulsituatie) bij bovengrondse tanks. Onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van een bovengrondse diesel- (3000 liter) en gasolie (10000 liter) tank. Bij het bodemonderzoek is in de grond en het grondwater geen verontreiniging met minerale olie aangetroffen. **Landaasweg 11 Woudenberg** Type onderzoek Verkennend bodem- en asbestonderzoek Uitvoerende Hunneman Milieu-Advies Raalte BV Projectnummer 91023/lvh/sh Rapportdatum 07-01-2020 Aanleiding tot onderzoek is een voorgenomen transactie van de locatie. Uit het bodemonderzoek blijkt dat de bovengrond van een deel van terrein naast de oprit van nr. 11 sterk puinhoudend is. Naast licht verhoogde gehalten aan zware metalen, PCB's en minerale olie is deze bovengrond sterk verontreinigd met PAK. Daarnaast is in deze bodemlaag asbest aangetoond. Naar verwachting betreft het een stortplek. Het grondwater is naast lichte verontreinigingen met zware metalen, matig verontreinigd met barium. De aangetoonde gehalten aan zware metalen zijn naar verwachting van nature verhoogde achtergrondwaarden. In de druppelzone van het schapenschuurtje is een sterk verhoogd gehalte asbest aangetroffen.

	Onderstaande rapport is opgenomen als historisch informatie in de bodemrapportage van het bodemonderzoek uit 2020. **Landaasweg 9 Woudenberg** Type onderzoek Actualiserend bodemonderzoek Uitvoerende Certicon Kwaliteitskeuringen B.V. Projectnummer P/WNE/P2016-0435.brf-1 Rapportdatum 20-04-2016 In 1994 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd in het kader van de bouwverordening (nieuwbouw van een werktuigenloods) en het vastleggen van de nulsituatie. Daarbij is een sterke grondwater-verontreiniging van met name tolueen aangetroffen. Ter actualisatie zijn twee peilbuizen in en achter de loods geplaatst voor bemonstering van het grondwater. Uit de analyses blijkt dat de bodem bij 1 peilbuis licht verontreinigd is met minerale olie. In het grondwater van één peilbuis zijn xylenen en naftaleen licht verhoogd aangetroffen. In het grondwater van de andere peilbuis is alleen naftaleen licht verhoogd gemeten. Mogelijk is de tolueenconcentratie door verdunning en biologische afbraak gereduceerd. **Landaasweg 9 Woudenberg** Type onderzoek Inspectierapport brandstoftank Uitvoerende Klink inspection & Engineering Projectnummer 90001.91 Rapportdatum 17-08-2021 Rapportage van een inspectie van een bovengrondse dubbelwandige dieselolietank van 20000 liter. Geen problemen alleen een opmerking dat de tank aan de buitenzijde licht beschadigd is.
Bouwarchief gemeente Woudenberg	**Landaasweg 9** 02-07-1953 Bouwvergunning bouwen woning (108) 08-08-1968 Bouwvergunning woning (1282) 20-03-1969 Bouwvergunning schuur (1398) 16-08-1973 Bouwvergunning uitbreiden schuur (golfplaat) (2099) 23-05-1993 Bouwvergunning uitbreiden woning (1682/41/93) 01-06-1995 Bouwvergunning uitbreiden/wijzigen bestaande bedrijfsruimte (eternit golfplaten asbestvrij) en bouwen van een werktuigenberging met overdekte wasplaats en werkplaats (eternit golfplaten asbestvrij en muurplaat) (3691/85/94) **Landaasweg 11** 28-01-1971 Bouwvergunning bouwen woning met schuur (1675) 24-05-1977 Bouwvergunning zeugenstal (zwart gesatineerde golfplaten) (2810) 18-10-1977 Bouwvergunning vernieuwen schuur (zwart gesatineerde golfplaten) (2889)
Milieu-/Hinderwetarchief gemeente Woudenberg	**Landaasweg 9** 02-04-1995 Milieuvergunning voor oprichten en in werking hebben van een aannemingsbedrijf. - Dieselolietank bovengronds 3,30 m³ in kunststof lekbak. Dieselolietank 5 m³ in kunststof lekbak. - Oliebar 3x 200 liter in lekbak. - Afgewerkte olie in dubbelwandig stalen vat 150 liter. - Opslag gebruikte oliefilters in stalen vat - Bestrijdingsmiddelenkast 07-06-2007 Aanvraag revisie milieuvergunning Uitvoeren GWW/Civiel- en cultuurtechnische werken/transport/ op- en overslag aanverwante producten en afvalstoffen alles in de breedste zin van het woord. Binnen de inrichting is aanwezig: werkplaats t.b.v. onderhoud/ reparatie aan machinemateriaal, wasplaats, tankplaats, stallingruimte materieel. Opslagfaciliteiten voor brandstoffen en smeermiddelen, bouw-, grond- en afvalstoffen. De volgende gevaarlijke stoffen worden opgeslagen:

Soort vloeistof	Hoeveelheid opslag (kg, m3, ltr,)	Verbruik per jaar	Type van opslag (bovengr./ondergr.)	Plaats op tekening
Gasolie	10.000 ltr	100.000 ltr	Bovengronds in dubbelwandige tank met tankcertificaat	17
Dieselolie	3.000 ltr	50.000 ltr	Bovengronds in dubbelwandige tank met tankcertificaat	18
Benzine	*60 ltr*	*1.000 ltr*	*Bovengronds in dichte vaten in lekbak*	*19*
Mengsmering	*60 ltr*	*4.000 ltr*	*Bovengronds in dichte vaten in lekbak*	*20*
Diversen olie	700 ltr	1.000 ltr	Bovengronds in oliebarren boven lekbak	21
Diversen olie	300 ltr	500 ltr	Bovengronds in originele tonnen in lekbak	22
Koelvloeistof	60 ltr	250 ltr	Bovengronds in originele verpakking boven lekbak	23
Thinner	5 liter	10 ltr	Werkplaats in kast	37
Verf/spuitbussen	50 liter	50 ltr	Werkplaats in kast	38
Remreiniger	20 liter	40 ltr	Werkplaats in kast	39
Ontvettings bak/koudontvetter	10 liter	25 ltr	Werkplaats in kast	40
Gewasbeschermingsmiddelen	*100 liter*	*400 liter*	*Afgesloten daarvoor bestemde kast*	

Op – en overslag overige stoffen (ontstaan buiten de inrichting) (pagina 13)

Soort	Inhoud	Type opslag	Hoeveelheid overslag per jaar	Plaats (zie tekening)
Opslag zand / grind /e.d.	250 m3	Bovengronds in gescheiden vakken	250 m3	28
Opslag gebroken puin (cat 1 bsb)	*50 m3*	*Bovengronds in gescheiden vakken*	*50 m³*	*29*
Opslag afvalstoffen (w.o. groenmateriaal)	*949 m3*	*Bovengronds in gescheiden vakken op vloer van vloeistofdichte kwaliteit*	*<949 m³*	*30*
Diverse kleine onderdelen machines	divers	Werkplaats in stellingen	Divers	31
Bestratingsmateriaal	Divers	Buiten terrein	Divers	32
Rioleringsmaterialen	Divers	Buiten in stellingen/binnen in loods in stellingen	Divers	33
Verkeersvoorzieningen	Divers	Buiten in stellingen/binnen in loods in stellingen	Divers	34
Banden	Divers	Binnen in loods	Divers	35
Graszaad	Divers	Binnen in loods	Divers	

12-12-2008 Milieuvergunning Uitbreiden machinepark; het op- en overslaan slootafval, bermgras, zand, grond en snoeiafval; het uitbreiden van de opslag van diesel- en gasolie, benzine en smeermiddelen; verandering van bebouwing, waaronder een nieuwe werktuigberging met werk- en wasplaats en uitbreiding kantoor.

11-12-2009 Wijziging milieuvergunning 12-12-2008: een aantal voorschriften ingetrokken/vervangen. De vergunning van 12-12-2008 blijft wel van kracht. Voorschrift 4.2.3 (opslag groenafval) wordt ingetrokken en vervangen. Voorschriften voor opslag van dieselolie in een dubbelwandige tank en opslag van afgewerkte olie in een enkelwandige bovengrondse tank worden toegevoegd.

Bodemarchief gemeente Woudenberg / Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht	Adres Landaasweg 9 Type onderzoek Verkennend bodemonderzoek Uitvoerende Inbodem B.V. Projectnummer WOUDFLOR Rapportdatum 14-12-1994 Aanleiding tot het onderzoek is een bouwverordening en het vastleggen van de nulsituatie. In de bovengrond (boring B3 t/m B8) zijn verhoogde concentraties (t.o.v. streefwaarde) koper, PAK, minerale olie en zink aangetroffen. Zink overschrijdt hierbij het criterium voor nader onderzoek. Grondwater ernstig verontreinigd met aromaten (BTEX) en matig verontreinigd met minerale olie. Ter plaatse van boring PB5 bestaat een vermoeden dat verfverdunner in het grondwater terecht is gekomen, vanwege de ernstig verhoogde concentraties tolueen en in peilbuis PB1 licht verhoogde concentraties van gehalogeneerde koolwaterstoffen. Advies: opstellen saneringsplan om de grondwaterverontreiniging te saneren. Adres Landaasweg 9 Type onderzoek Aanvullend bodemonderzoek Uitvoerende Inbodem B.V. Projectnummer WOUDFLOR Rapportdatum 17-03-1995 Aanleiding tot het onderzoek is de aanvraag van een bouwvergunning t.b.v. de bouw van een kantoor en werktuigenloods. In de bovengrond bij B101, B102 en B103 zijn verhoogde concentraties (t.o.v. streefwaarde) koper, zink en lood aangetroffen. Bij B104, B105 en B106 is de waarde van koper verhoogd t.o.v. de streefwaarde. Het grondwater zijn de waarden van chroom, koper, zink, arseen en xylenen (t.o.v. streefwaarde) verhoogd. De concentratie van lood is verhoogd t.o.v. de interventiewaarde, bij de herbemonstering van de peilbuis is de gemeten concentratie lood boven de onderzoekswaarde. Verhoogde concentraties lood vermoedelijk veroorzaakt door zure regen i.c.m. een periode van zware regenval en afwezige regenwaterafvoer bebouwing. Advies: nader grondwateronderzoek niet noodzakelijk. Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Verkennend en actualiserend bodem- en waterbodemonderzoek Uitvoerende LievenseCSO Milieu B.V. Projectnummer 15M1036.RAP001 Rapportdatum 03-06-2015 Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen grondtransactie en bestemmingsplanwijziging. Verkennend bodemonderzoek: Ter plaatse van boring 08 is een puinlaag aangetroffen. Boring 32 is gestaakt op 1m -mv op een harde laag in de bodem. Ter plaatse van boring 35 zijn sterke olie-waterreacties waargenomen. In de bovengrond is maximaal en licht gehalte lood aanwezig. In de ondergrond zijn geen verhoogde gehaltes aangetroffen. In het grondwater is plaatselijk een licht verhoogde concentratie barium aangetroffen. Actualiserend bodemonderzoek: Ter plaatse van de westelijk gelegen schuur een sterke verontreiniging met zink in de ondergrond, dit is geen ernstige bodemverontreiniging. Ter plaatse van de voormalige bovengrondse tank in de zuidelijk gelegen schuur bodemverontreiniging met BTEXN, PAK en minerale olie in grond en grondwater. Advies: verontreiniging saneren.

Bodemarchief gemeente Woudenberg / Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht	Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Evaluatierapport grond- en grondwatersanering Uitvoerende Lievense Milieu B.V. Projectnummer SOB007331.RAP002 Rapportdatum 02-01-2020 Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. Grond- en grondwatersanering ter plaatse van de verontreiniging met minerale olie, BTEX en PAK. In de grond zijn deze verontreinigingen verwijderd tot beneden de achtergrondwaarde. In het grondwater zijn deze verontreinigingen verwijderd tot ruim beneden de interventiewaarde. Advies: verhoogde waarden in het grondwater brengen geen risico met zich mee. Nazorg/monitoring niet noodzakelijk. Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Beoordeling evaluatie Uitvoerende RUD Utrecht Projectnummer UT035100472 Rapportdatum 10-02-2020 Aanleiding is het evaluatierapport van een bodemsanering op de Landaasweg 17. De verontreinigingen in de grond zijn volledig verwijderd. In het grondwater zijn nog lichte restverontreinigingen met naftaleen aanwezig, welke geen belemmering vormen. Er is voldaan aan de randvoorwaarden Wbb. Verdere maatregelen zijn niet noodzakelijk Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Beoordeling Wbb Uitvoerende RUD Utrecht Projectnummer UT035100472 Rapportdatum 03-04-2017 Aanleiding is de verontreiniging met minerale olie, vluchtige aromaten en PAK (deellocatie A) in grond en grondwater en een verontreiniging met zink in de ondergrond (deellocatie B). RUD heeft ingestemd met het plan van aanpak. Adres Landaasweg 17 Type onderzoek BUS-evaluatie Immobiel Uitvoerende Ministerie van Infrastructuur en Milieu Datum 02-11-2018 Aanleiding is de zinkverontreiniging en asbestdepot aan de Landaasweg 17. Ontgraven oppervlak is 210 m², 1,5 m -mv. Adres Landaasweg 17 Type onderzoek Definitieve beschikking Uitvoerende RUD Utrecht Projectnummer UT035100472 Datum 10-01-2019 Aanleiding is de zinkverontreiniging en asbestdepot aan de Landaasweg 17. De sanering voldoet aan de criteria van het Besluit en Regeling uniforme saneringen. Het gesaneerde perceelsgedeelte is nu geschikt voor de functie industrie. In totaal is 162.180 ton zinkhoudende grond en 95,600 ton asbesthoudende grond afgevoerd.
Tankenbestand gemeente Woudenberg	**Landaasweg 9** 11-03-1997 Tankcertificaat KIWA Bovengrondse dubbelwandige tank, gasolie 10.000 liter. Zuigbuis, pompplaatje en speciaal vulpunt. (01183) 11-03-1997 Tankcertificaat KIWA Bovengrondse dubbelwandige tank, dieselolie 3.000 liter. Zuigbuis, pompplaatje en speciaal vulpunt. (01182)

Bodemkwaliteitskaart	Volgens de bodemfunctieklassenkaart standaard NEN5740 stoffenpakket valt de onderzoekslocatie in een gebied met de klasse industrie. Volgens de bodemfunctieklassenkaart bovengrond PFAS valt de onderzoekslocatie in de zone A/B: klasse wonen/industrie. Volgens de bodemzoneringskaart bovengrond valt de onderzoekslocatie in een gebied met de klasse industrie. Volgens de bodemzoneringskaart ondergrond valt de onderzoekslocatie in een gebied met de klasse landbouw/natuur. Volgens de toepassingskaart bovengrond NEN5740 stoffenpakket valt de onderzoekslocatie in een gebied met de klasse industrie. Volgens de toepassingskaart bovengrond PFAS valt de onderzoekslocatie in zone B klasse wonen/industrie.
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	**Landaasweg 9** **(geen locatiecode)** *Statusinformatie* Vervolg: opstellen SP. Omschrijving: Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt. *Verontreinigende (onderzochte)activiteiten* - *Onderzoeksrapporten* **Type** / **Auteur** / **Nummer** / **Datum** Verkennend onderzoek NVN 5740 / WOUDFLOR 15 maart 1995 / WOUDFLOR 15 maart 1995 / 1995-03-17 Verkennend onderzoek NVN 5740 / WOUDFLOR 14 december 1994 / WOUDFLOR 14 december 1994 / 1994-12-14 **Landaasweg 9** **(UT035100050)** *Statusinformatie* Vervolg: voldoende onderzocht. Omschrijving: De resultaten van het uitgevoerde (historische) bodemonderzoek geven aan dat de (voormalige) activiteiten en/of de onderzoekslocatie voldoende zijn onderzocht in het kader van de Wet bodembescherming. *Verontreinigende (onderzochte)activiteiten* - *Onderzoeksrapporten* **Type** / **Auteur** / **Nummer** / **Datum** brf (briefrapport) / P2016-0435.brf-01 / P2016-0435.brf-01 / 2016-04-20 Verkennend onderzoek NVN 5740 / WOUDFLOR / WOUDFLOR / 1994-12-14 *Besluiten* **Type** / **Kenmerk** / **Datum** Geen vervolg (geen adm Nazorg) / / 2016-05-20 Geen vervolg (geen adm Nazorg) / 564823 / 2016-05-20 **Landaasweg 9** **(UT035133104)** *Statusinformatie* Vervolg: opstellen SP. Omschrijving: Er moet een saneringsplan voor de vastgestelde verontreiniging worden opgesteld. In dit plan wordt een saneringsvariant uitgewerkt. *Verontreinigende (onderzochte)activiteiten* - *Onderzoeksrapporten* **Type** / **Auteur** / **Nummer** / **Datum** Verkennend onderzoek NEN 5740 / WOUDFLOR / WOUDFLOR / 1994-12-14

Landaasweg 17 **(UT035100472)**

Statusinformatie
Vervolg: voldoende gesaneerd.
Omschrijving: De resultaten van de evaluatie van de sanering geven aan dat de vastgestelde verontreiniging voldoende is gesaneerd in het kader van de Wet bodembescherming.

Verontreinigende (onderzochte)activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
onbekend (999999)	onbekend	onbekend

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	Onbekend	Onbekend	2020-01-02
Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Onbekend	Onbekend	2018-12-17
avr (aanvullend rapport)	15M1174.RAP001	15M1174.RAP001	2015-08-12
Verkennend onderzoek NEN 5740	15M1036.RAP001	15M1036.RAP001	2015-06-03

Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen uitgevoerde sanering	Z/19/668961-773860	2020-02-10
Evaluatierapport opstellen	Z/18/638619-703655	2019-01-10
Instemmen PvA saneringen	Z/17/580198-604029	2017-04-03

Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond schoon	Niet van toepassing	2018-10-29	2019-01-07
		2018-10-29	

NS spoor traject Utrecht-Amersfoort **(geen locatiecode)**

Statusinformatie
Vervolg: uitvoeren NO.
Omschrijving: Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

Verontreinigende (onderzochte)activiteiten
-

Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie	11.2.006	11.2.006	2011-03-01
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2005-11-14
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend onderzoek NVN 5740	9143	9143	2004-11-16
Verkennend	9143	9143	2004-11-16

	onderzoek NVN 5740 | | | | Verkennend onderzoek NVN 5740 | 9143 | 9143 | 2004-11-16 Historisch onderzoek | WB0065 | WB0065 | 1999-02-22 Verkennend onderzoek NVN 5740 | | |
Bodemloket (www.bodemloket.nl)	
Bodemloket Omgevingsdienst Regio Utrecht	Geen aanvullende gegevens ten opzichte van het bodemloket en de verkregen bodeminformatie van de gemeente Woudenberg en / Regionale Uitvoeringsdienst Utrecht
Luchtfoto's (www.topotijdreis.nl)	Op luchtfoto's uit de periode 2006-2020 is te zien dat het stuk grasland ten zuiden van de bebouwing recentelijk bij de Landaasweg 9 en 11 is aangetrokken. In de bebouwing zijn geen veranderingen waargenomen.
Topografische kaarten (www.topotijdreis.nl)	Door de jaren heen is wat wisseling in de bebouwing te zien. Het stuk grasland in het zuiden van het onderzoeksgebied lijkt nooit te zijn bebouwd.
Dempingen / ophogingen, puinverhardingen, asbest	Voor zover bekend is het te onderzoeken terrein niet opgehoogd. Tevens zijn geen aanwijzingen voor puinverhardingslagen of asbesthoudende materialen op of in de bodem bekend geworden.
Visuele inspectie en waarneming door veldwerker	Bij de visuele inspectie van de onderzoekslocatie, voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is geconstateerd dat tegen de zuidelijke gevel van de werkplaats een bovengrondse brandstoftank bevindt van 20.000 liter. De brandstoftank is gesitueerd op een vloeistofdichte vloer. Een gedeelte van het onderzoeksgebied is verhard met recyclinggranulaat op geotextiel. Daarnaast bevindt zich op het zuidelijke gedeelte van het terrein een grondwal.

Samenvatting relevante gegevens
Landaasweg 9 Bij een nulsituatie bodemonderzoek in 2009 ter plaatse van de bovengrondse brandstoftanks is geen verontreiniging aangetroffen. Bij actualiserend bodemonderzoek in 2006 naar de tolueen verontreiniging in het grondwater, zijn alleen lichte verontreinigingen aangetroffen. Vermoedelijk is de tolueenverontreiniging gereduceerd door verdunning of biologische afbraak. De bovengrondse brandstoftank is in 2021 gekeurd. Bij de inspectie zijn grote geen bijzonderheden aangetroffen. Landaasweg 11 Bij bodemonderzoek in 2020 blijkt dat de bovengrond van een deel van terrein naast de oprit van nr. 11 sterk puinhoudend is. Deze bovengrond is sterk verontreinigd met PAK. Daarnaast is in deze bodemlaag asbest aangetoond. In de druppelzone naast het schapenschuurtje is een sterk verhoogd gehalte asbest aangetroffen. Het grondwater is matig verontreinigd met barium. De aangetoonde gehalten aan zware metalen zijn naar verwachting van nature verhoogde achtergrondwaarden. Landaasweg 9 Bij bodemonderzoek in 1994 is geconstateerd dat de bovengrond matig is verontreinigd met zink. Het grondwater is sterk verontreinigd met aromaten en matig verontreinigd met minerale olie. Bij aanvullend bodemonderzoek wordt geconstateerd dat het grondwater sterk is verontreinig is met lood. De verhoogde loodconcentraties zijn waarschijnlijk veroorzaakt door zure regen. Landaasweg 17 Bij bodemonderzoek in 2015 is een sterke zinkverontreiniging aangetroffen in de ondergrond en een verontreiniging met BTEXN, PAK en minerale olie nabij een bovengrondse brandstoftank. De verontreinigingen zijn respectievelijk 2019 en 2020 verwijderd. Uit hinderwetvergunningen en milieuvergunningen blijkt dat in de inrichting verschillende bodembedreigende stoffen (brandstoffen, smeermiddelen en oplosmiddelen) worden opgeslagen. Veel deze stoffen waren opgeslagen in het gebouw (werkplaats) of op het terreingedeelte ten noorden van het onderzoeksgebied. Volgens de bodemkwaliteitskaart valt de locatie in zone klasse industrie Er is geen informatie over asbestverdachte materialen of puinverhardingen op of in de bodem bekend geworden. Tijdens de terreininspectie is tegen de zuidelijke gevel van de werkplaats een brandstoftank aangetroffen. Deze brandstoftank is gesitueerd op een vloeistofdichte vloer. Een deel van het terrein is verhard met recyclinggranulaat. Op het zuidelijke gedeelte van het terrein bevindt zich een grondwal.

2.3 Onderzoekshypothese

Op grond van het uitgevoerde historisch onderzoek is de hypothese voor het te onderzoeken terrein **"onverdachte locatie".**

Motivering
Uit de tijdens het vooronderzoek verkregen informatie blijkt dat bij bodemonderzoek, op Landaasweg 9 in 1994/1995, dat de bovengrond matig verontreinigd is met zink en dat het grondwater matig tot sterk verontreinigd is met minerale olie, aromaten (tolueen) en lood. De toen aangetroffen verontreinigen bevinden zich ten noorden van het onderzoeksgebied onder de bebouwing en verder op het terrein. Door de noordwestelijke grondwaterstroming wordt er van uit gegaan dat de verontreinigingen geen invloed hebben gehad op het onderzoeksgebied. Bij actualiserend onderzoek in 2016 is de tolueenverontreiniging niet meer aangetroffen.

Tegen de zuidelijke gevel van de werkplaats is een bovengrondse brandstoftank aangetroffen. De brandstoftank is gesitueerd op een vloeistofdichte vloer. Bij bodemonderzoek in 2009 zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen in de grond en het grondwater. Formeel dient deze locatie als verdachte kern onderzocht te worden. Echter bevindt de tank zich op een vloeistofdichte vloer, en wordt jaarlijks een inspectierapport opgesteld van de tankinstallatie om de kwaliteit te waarborgen.
Op basis van de jaarlijkse inspectie, en het voornemen de integriteit van de vloeistofdichte vloer in takt te houden is afgezien van aanvullend onderzoek bij de bovengrondse brandstoftank.

Uit telefonisch overleg met de eigenaar is gebleken dat het aanwezige gebroken puin op geotextiel recent is aangebracht en is voorzien van een BSB-productcertificaat. De grondwal is gerealiseerd met grond afkomstig van het voormalige weiland waar de puinverharding is aangebracht.

Bij het bodemonderzoek in 2020 is geconstateerd dat de puinhoudende grond naast de oprit van Landaasweg 11 verontreinigd is met PAK's en asbest. Ook in de druppelzone naast het schapenschuurtje is een verhoogde asbestconcentratie aangetroffen. Beide verontreinigingen zijn immobiel en liggen buiten het onderzoekgebied

De bij het bodemonderzoek op Landaasweg 17 aangetroffen verontreinigingen lagen buiten het onderzoeksgebied en zijn zodanig gesaneerd dat nazorg/ monitoring niet noodzakelijk is.

2.4 Uitvoering van het onderzoek

Uitvoering van het onderzoek heeft plaatsgevonden overeenkomstig NEN 5740 ONV-NL (onverdachte niet-lijnvormige locatie) en aanverwante normen en richtlijnen m.b.t. het nemen van de monsters en de behandeling daarvan.

De analyseresultaten zijn beoordeeld overeenkomstig:
- de streefwaarden grondwater en de interventiewaarden grond en grondwater zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Circulaire Bodemsanering 2013, ingaande per 1 juli 2013 (Staatscourant 27 juni 2013, nr. 16675).
- de achtergrondwaarden voor grond (en baggerspecie) zoals vastgesteld door het Ministerie van Infrastructuur en Milieu in de Regeling bodemkwaliteit onder nummer DJZ2007124397, ingaande per 13 december 2007.

De hierbij van toepassing zijnde onderzoeksstrategie kan van voldoende omvang geacht worden om te kunnen beoordelen of op de betreffende locatie, redelijkerwijs gesproken inderdaad geen verontreinigende stoffen aanwezig zijn in de grond of in het freatisch grondwater.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder het BRL SIKB 2000 gecertificeerd kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV (KIWA certificaatnummer K96888) en onderliggende protocollen 2001 en 2002.

Partijdigheid
Grondvitaal BV heeft op geen enkele wijze een relatie met de opdrachtgever en/of de onderzoekslocatie waarop het onderzoek betrekking heeft, zoals bedoeld in de BRL SIKB 2000. In het kwaliteitssysteem van Grondvitaal BV is vastgelegd dat op beïnvloeding van medewerkers door derden niet wordt ingegaan. Pogingen tot beïnvloeding van het onderzoek en/of onderzoeksresultaten worden vastgelegd. Een wijziging op verzoek van de opdrachtgever in de onderzoeksstrategie wordt altijd vooraf besproken.

Grondvitaal BV garandeert de uitvoering van een volledig onafhankelijk en onpartijdig onderzoek.

2.5 Geohydrologie

DINO-loket	
Maaiveldhoogte	4,4 m +NAP
Diepte freatisch grondwater	0,25 m. –mv. (gemiddeld)
Stijghoogte volgens isohypsenpatroon	4,1 m +NAP
Grondwaterstromingsrichting	Noordwest
Deklaag aanwezig?	Nee
Dikte watervoerend pakket	Ca. 10 m
Geologie	Formatie van Boxtel (matig fijn zand) Formatie van Woudenberg Eem Formatie Formatie van Drenthe
Zout of brak grondwater	Nee
Ligging t.o.v. grondwaterbeschermingsgebied	Ligging op ca. 205 meter van waterwingebied Woudenberg (id 446)

3 UITVOERING VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Veldwerk

Het veldwerk is uitgevoerd door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden op 23 november en 1 december 2021. Verdeeld over de onderzoekslocatie zijn in totaal **20** handboringen uitgevoerd (zie bijlage 1 voor boorpuntenoverzicht).

Uitgevoerde boringen

Boringen tot 0,5 m.-mv.	Boringen tot 1,0 m.-mv.	Boringen tot 2,0 m. –mv.	Boringen tot 2,5 m. –mv.	Boringen met peilbuis	Aantal analyses mengmonster bovengrond	Aantal analyses mengmonster ondergrond	Aantal analyses grondwater
14	-	4	-	1	3	2	2

Voor samenstelling van de mengmonsters zie onder 3.3 laboratoriumonderzoek.

Peilfilters algemeen
Het peilfilter is omstort met filterzand en daarna ruim afgepompt. De bemonstering van het grondwater heeft een week na het plaatsen van het peilfilter plaatsgevonden. Alvorens het grondwater te bemonsteren is de grondwaterstand gemeten en is het peilfilter opnieuw ruim afgepompt. Hierbij zijn de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-1	2,00 - 3,00	0,20	5,1	1540	28,25
14-1-1	2,00 - 3,00	0,05	4,9	540	39,44

De troebelheid is hoger dan 10 NTU en is daarmee hoger dan de gewenste 'natuurlijke' troebelheid. Aangezien geen overschrijdingen van de grenswaarden voor nader onderzoek voor organische stoffen zijn aangetroffen, heeft dit de kwaliteit van het grondwater vermoedelijk niet beïnvloed.

Voor een overzicht van de boorpunten wordt verwezen naar bijlage 1.

3.2 Resultaten veldwerk

De bodemprofielen zijn weergegeven in bijlage 2.

Omschrijving bodemopbouw en samenstelling
Ter plaatse van de uitgevoerde grondboringen is vanaf het maaiveld tot 3,0 m beneden het maaiveld overwegend matig fijn, zwak siltig zand aangetroffen in kleuren variërend van donkerbruin (bovengrond) tot lichtgrijs (ondergrond). Voor bijmenging zie bijzonderheden.

Bijzonderheden

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	3,00	0,30 - 0,60	Zand	sporen baksteen
13	2,00	0,00 - 1,00	Zand	sporen baksteen

Tijdens het uitvoeren van de monstername zijn verder geen bodemvreemde materialen of afwijkingen m.b.t. geur en kleur waargenomen.

Asbest
Tijdens de monstername wordt de opgeboorde grond visueel op asbestverdacht materiaal gecontroleerd. Puinhoudende monsters worden volgens standaardprocedure op 20 mm uitgezeefd waarbij de grove zeeffractie op asbestverdacht materiaal wordt gecontroleerd. Er is tijdens de monstername geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

3.3 Laboratoriumonderzoek

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.
In het laboratorium zijn de mengmonsters samengesteld en heeft vervolgens het chemisch onderzoek plaatsgevonden overeenkomstig het standaardpakket (NEN 5740 paragraaf 5.1.3).

a) grond		**b) grondwater**	
Lutum		Zware metalen	*barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink*
Organische stof		Vluchtige aromatische koolwaterstoffen	*benzeen, tolueen, ethylbenzeen, som-xylenen, styreen, naftaleen*
Zware metalen	*barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink*	Vluchtige chloorhoudende oplosmiddelen	*1,2-dichloorethaan, cis-1,2-dichlooretheen, trichloormethaan, 1,1,1-trichloorethaan, 1,1,2-trichloorethaan, trichlooretheen, tetrachloormethaan, tetrachlooretheen, monochloorbenzeen, dichloorbenzenen*
Minerale olie	*C10-C40*	Minerale olie	*C10-C40*
Som PCB	*Polychloorbifenylen*		
PAK som 10	*Polycyclische aromatische koolwaterstoffen*		

Monsterselectie

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
mm1 bg	0,00 - 0,60	01 (0,08 - 0,30) 01 (0,30 - 0,60) 02 (0,08 - 0,20) 02 (0,20 - 0,50) 03 (0,15 - 0,50) 08 (0,30 - 0,50) 09 (0,30 - 0,50) 10 (0,30 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm2 bg	0,00 - 0,50	11 (0,30 - 0,50) 14 (0,00 - 0,40) 14 (0,40 - 0,50) 15 (0,00 - 0,30) 15 (0,30 - 0,50) 16 (0,00 - 0,30) 16 (0,30 - 0,50) 17 (0,00 - 0,40) 17 (0,40 - 0,50) 18 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm3 bg	0,00 - 0,50	04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,40) 19 (0,40 - 0,50) 20 (0,00 - 0,50)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm4 og	0,50 - 2,00	01 (0,60 - 1,00) 01 (1,00 - 1,30) 01 (1,30 - 1,50) 01 (1,50 - 2,00) 06 (0,50 - 1,00) 06 (1,00 - 1,50) 06 (1,50 - 2,00) 13 (0,50 - 1,00) 13 (1,00 - 1,50) 13 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS
mm5 og	0,50 - 2,00	08 (0,50 - 1,00) 08 (1,00 - 1,50) 08 (1,50 - 2,00) 14 (0,50 - 1,00) 14 (1,00 - 1,50) 14 (1,50 - 2,00) 20 (0,50 - 1,00) 20 (1,00 - 1,50) 20 (1,50 - 2,00)	Standaardpakket grond incl. LUOS

Analyses grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	Analysepakket
01-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater
14-1-1	2,00 - 3,00	Standaardpakket grondwater

3.4 Interpretatie van het laboratoriumonderzoek

De analyseresultaten van het laboratoriumonderzoek zijn weergegeven in bijlage 3 van dit rapport. De resultaten zijn getoetst aan de achtergrond-, streef- en interventiewaarden uit de Regeling Bodemkwaliteit (13 december 2007) en de Circulaire bodemsanering (1 juli 2013).

Op de gemeten concentratie is een correctie uitgevoerd naar de gestandaardiseerde meetwaarde, waarbij een index is opgenomen. De indexwaarde is als volgt berekend:

$$\text{Index} = \frac{(\text{GSSD} - \text{AW})}{(\text{I} - \text{AW})}$$

GSSD = gestandaardiseerde meetwaarde
I = interventiewaarde
AW = achtergrondwaarde

Bij een negatieve indexwaarde is de gestandaardiseerde meetwaarde (GSSD) lager dan de achtergrondwaarde (AW). Bij een index boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde (I). Een index tussen de 0 en 0,5 houdt in dat de gestandaardiseerde meetwaarde (ruim) onder de halve interventiewaarde ligt. Bij een indexwaarde boven de 0,5 wordt bepaald of dit aanleiding geeft tot separate analyse en/of het uitvoeren van een nader onderzoek.

3.5 Overzicht analyseresultaten

In het hiernavolgende overzicht zijn de analyseresultaten weergegeven.

Voor de streefwaarden grondwater, de interventiewaarden grond en grondwater en de achtergrondwaarden grond voor een standaardbodem (10 % organische stof en 25% lutum), zie bijlage 5.

Grondmonster		mm1 bg			mm2 bg			mm3 bg		
Certificaatcode		2021190629			2021190629			2021190629		
Boring(en)		01, 02, 02, 03, 08, 09, 10, 12, 13			11, 14, 15, 16, 17, 18			04, 05, 06, 07, 19, 20		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,60			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	1,20			2,40			1,60		
Lutum	% ds	2,00			3,40			3,60		
Datum van toetsing		29-11-2021			29-11-2021			29-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
PAK										
PAK 10 VROM	mg/kg ds		1,37	-0		0,39	-0,03		*5,80*	*0,11*
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN										
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,020	0		<0,025	0
METALEN										
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<6	-0,05	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	7,2	14,9	-0,17	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,41	<4	<7	-0,43	<4	<7	-0,43
Zink	mg/kg ds	43	102	-0,07	39	86	-0,09	<20	<31	-0,19
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<54 (6)		<20	<46 (6)		<20	<45 (6)	
Lood	mg/kg ds	13	20	-0,06	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN										
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<102	-0,02	<35	<123	-0,01

<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner dan Tussenwaarde
8,88	: Kleiner Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Grondmonster		mm4 og			mm5 og		
Certificaatcode		2021190629			2021190629		
Boring(en)		01, 06, 13			08, 14, 20		
Traject (m -mv)		0,50 - 2,00			0,50 - 2,00		
Humus	% ds	0,70			0,70		
Lutum	% ds	2,30			4,00		
Datum van toetsing		29-11-2021			29-11-2021		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
PAK							
PAK 10 VROM	mg/kg ds		<0,35	-0,03		<0,35	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
PCB (som 7)	mg/kg ds		<0,025	0		<0,025	0
METALEN							
Kobalt	mg/kg ds	<3	<7	-0,04	<3	<6	-0,05
Koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	<5	<7	-0,22
Nikkel	mg/kg ds	<4	<8	-0,42	<4	<7	-0,43
Zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18	<20	<30	-0,19
Cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	<0,2	<0,2	-0,03
Molybdeen	mg/kg ds	<1,5	<1,1	-0	<1,5	<1,1	-0
Barium	mg/kg ds	<20	<52 (6)		<20	<43 (6)	
Lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	<10	<11	-0,08
Kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	<0,05	<0,05	-0
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	mg/kg ds	<35	<123	-0,01	<35	<123	-0,01

<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
<=T	: Kleiner dan Tussenwaarde
8,88	: Kleiner Interventiewaarde
8,88	: > Interventiewaarde
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Watermonster		01-1-1			14-1-1		
Datum		1-12-2021			1-12-2021		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		7-12-2021			7-12-2021		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
PAK							
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020(11)			<0,00020(11)	
AROMATISCHE VERBINDINGEN							
BTEX (som)	µg/l	<0,9			<0,9		
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77(2,14)			<0,77(2,14)	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN							
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42			0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1(14)		<0,2	<0,1(14)	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
CKW (som)	µg/l	<1,6			<1,6		
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0		<0,42	-0
METALEN							
Kobalt	µg/l	*58*	*58*	*0,48*	*57*	*57*	*0,46*
Koper	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Nikkel	µg/l	**130**	**130**	**1,92**	**120**	**120**	**1,75**
Zink	µg/l	55	55	-0,01	29	29	-0,05
Cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
Barium	µg/l	**730**	**730**	**1,18**	*600*	*600*	*0,96*
Lood	µg/l	<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN							
Minerale olie C10 - C40	µg/l	<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03

<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
≥T	: Groter dan Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

3.6 Herbemonstering grondwater en analyseresultaten

Naar aanleiding van de analyseresultaten heeft met betrekking tot de nikkel- en barium concentratie in het grondwater heeft in overleg met de opdrachtgever aanvullend onderzoek plaatsgevonden.

Op 5 januari 2022 is door milieukundig medewerker ing. M.C. van der Heijden een herbemonstering van het grondwater uitgevoerd. Beide grondwatermonsters zijn uitsluitend geanalyseerd op de aanwezige barium- en nikkelconcentratie.

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de peilbuis opnieuw ruim afgepompt bij een laag debiet. Hierbij zijn opnieuw de zuurgraad, elektrische geleidbaarheid en troebelheid gemeten.

In het veld gemeten waarden

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	Grondwater-stand (m -mv)	pH (-)	EC (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
01-1-2	2,00 - 3,00	0,70	5,6	2410	590
14-1-2	2,00 - 3,00	0,05	4,6	220	18,04

Overzicht analyseresultaten

Watermonster		01-1-2			14-1-2		
Datum		5-1-2022			5-1-2022		
Filterdiepte (m -mv)		2,00 - 3,00			2,00 - 3,00		
Datum van toetsing		7-1-2022			7-1-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
		Meetw	**GSSD**	**Index**	**Meetw**	**GSSD**	**Index**
METALEN							
Kobalt	µg/l						
Koper	µg/l						
Nikkel	µg/l	*49*	*49*	*0,57*	**76**	**76**	**1,02**
Zink	µg/l						
Cadmium	µg/l						
Molybdeen	µg/l						
Barium	µg/l	*320*	*320*	*0,47*	*300*	*300*	*0,43*
Lood	µg/l						
Kwik	µg/l						

<d	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Streefwaarde
8,88	: > Streefwaarde
>T	: Groter dan Tussenwaarde
8,88	: > Interventiewaarde
11	: Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14	: Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

4 SAMENVATTING, CONCLUSIE en AANBEVELING

4.1 Samenvatting

De resultaten van het verrichte verkennend onderzoek naar een eventuele bodemverontreiniging op de onderzochte locatie aan de **Landaasweg 9-11 te Woudenberg,** kunnen als volgt worden samengevat:

Overschrijdingstabel grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+index)	> I (+index)
mm1 bg	0,00 - 0,60	-	-
mm2 bg	0,00 - 0,50	-	-
mm3 bg	0,00 - 0,50	PAK 10 VROM (0,11)	-
mm4 og	0,50 - 2,00	-	-
mm5 og	0,50 - 2,00	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

Overschrijdingstabel grondwater

Watermonster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+index)	> I (+index)
01-1-1	2,00 - 3,00	Kobalt (0,48)	Nikkel (1,92) Barium (1,18)
14-1-1	2,00 - 3,00	Kobalt (0,46) Barium (0,96)	Nikkel (1,75)
01-1-2	2,00 - 3,00	Nikkel (0,57) Barium (0,47)	-
14-1-2	2,00 - 3,00	Barium (0,43)	Nikkel (1,02)

> S : > Streefwaarde
> I : > Interventiewaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

Asbest

Tijdens de terreininspectie en de monstername van de grond zijn geen asbestverdachte materialen op of in de bodem aangetroffen.

4.2 Conclusie

De onderzoekshypothese ”onverdacht” kan op grond van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters niet worden gehandhaafd. Gezien de onderzoeksresultaten wordt de onderzochte locatie thans aangeduid als verdacht m.b.t. de aanwezigheid van de aangegeven stoffen.

Naast een lichte verontreiniging met kobalt is in beide peilbuizen een matige tot sterke barium verontreiniging en een sterke nikkel verontreiniging aangetroffen.
Bij hermonstering van de peilbuizen op barium en nikkel, zijn beide metalen weer aangetroffen. Echter de aangetroffen barium concentratie is gereduceerd tot een lichte verontreiniging. In peilbuis 01 is de nikkelverontreiniging gereduceerd tot een matige verontreiniging. In peilbuis 14 overschrijdt de nikkel concentratie net de interventiewaarde.
Bij het bodemonderzoek zijn geen aanwijzingen aantroffen die de verhoogde nikkelconcentratie verklaren. In de grondmonsters is ook geen verhoogde nikkelconcentratie aangetroffen. Vermoedelijk betreft het een plaatselijk verhoogde achtergrondwaarde.

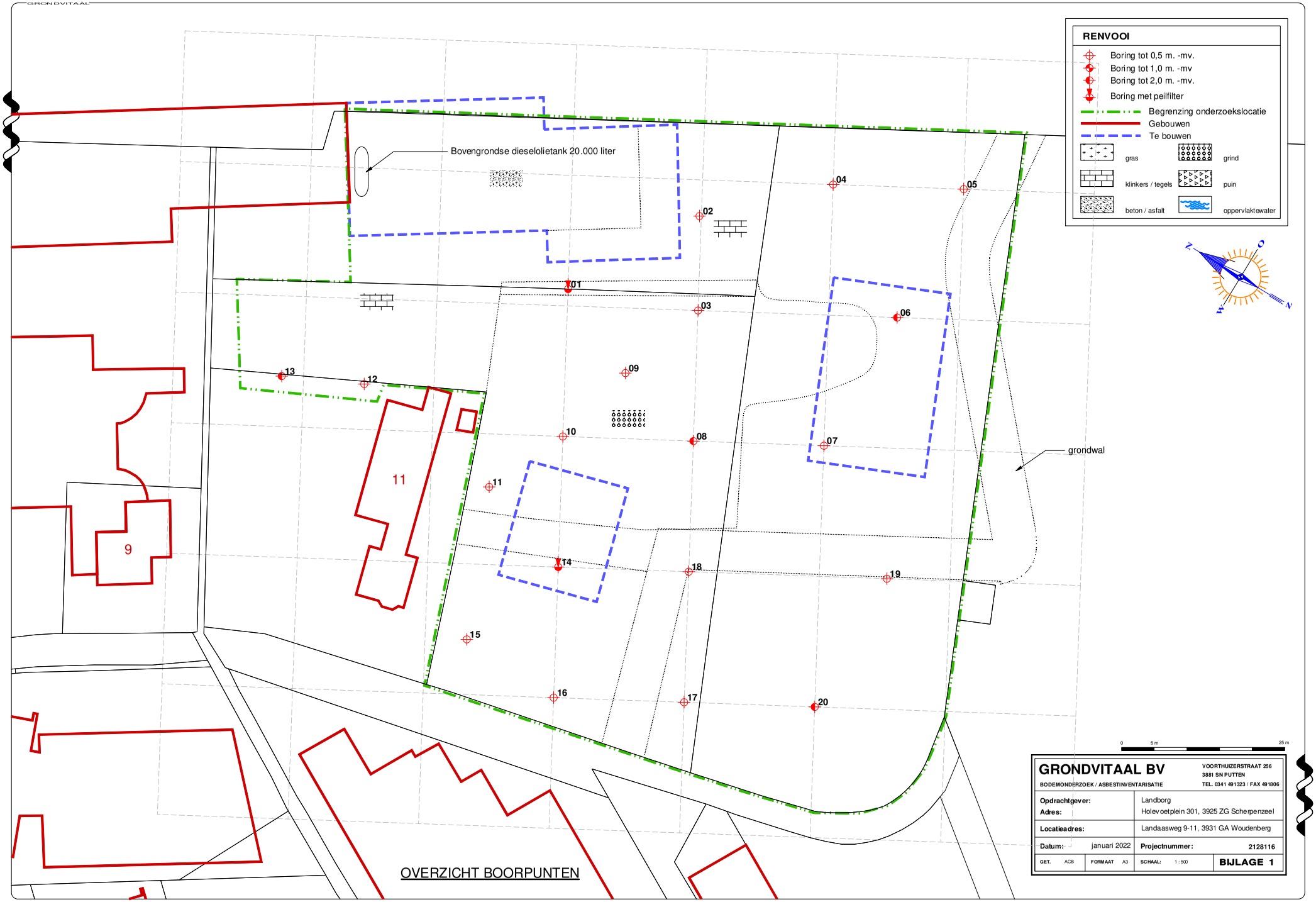
De aangetroffen PAK concentratie in de bovengrond is van lichte aard en geeft geen aanleiding tot aanvullend onderzoek.

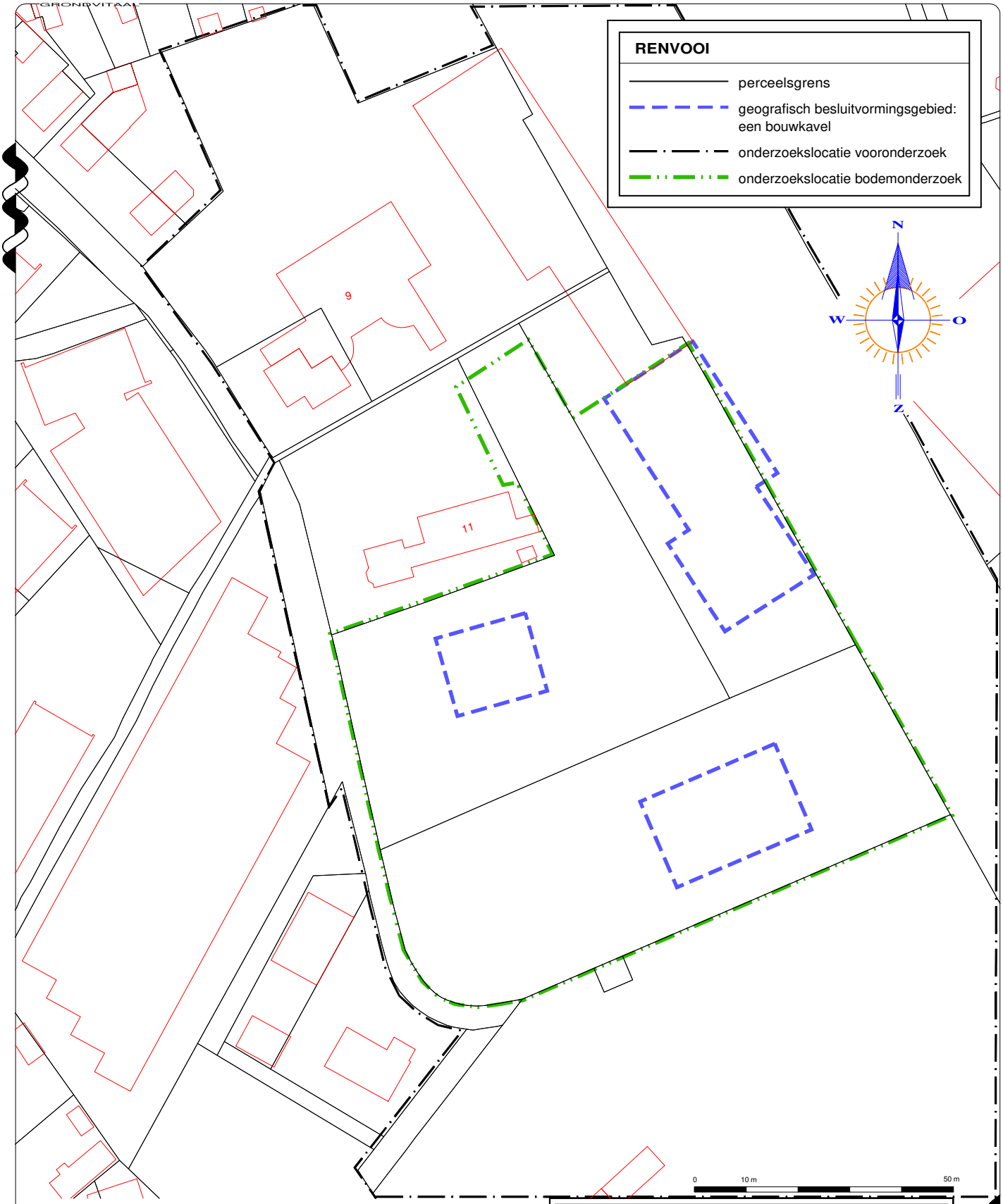
4.3 Aanbeveling

De aangetroffen nikkel verontreiniging in het grondwater is vermoedelijk een verhoogde achtergrondwaarde van natuurlijke oorsprong. Hoewel voor de nikkel verontreiniging geen aanvullend onderzoek wordt geadviseerd, dient bij onttrekking van het grondwater rekening te worden gehouden met deze verhoogde concentratie. Geadviseerd wordt dit met de bronbemaler te bespreken.

Met betrekking tot de voorgenomen bouwactiviteiten op de onderzochte locatie, zijn milieutechnisch verder geen belemmeringen aan te geven. Aanbevolen wordt dit rapport in te dienen bij de aanvraag van de omgevingsvergunning.

BIJLAGE 1 Overzicht boorpunten
Kadastrale situatie


RENVOOI
Boring tot 0,5 m. -mv.
Boring tot 1,0 m. -mv
Boring tot 2,0 m. -mv.
Boring met peilfilter
Begrenzing onderzoekslocatie
Gebouwen
Te bouwen
gras
grind
klinkers / tegels
puin
beton / asfalt
oppervlaktewater
Bovengrondse dieselolietank 20.000 liter
grondwal
01
02
03
04
05
06
07
08
09
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
9
11
0
5 m
25 m
GRONDVITAAL BV
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE
VOORTHUIZERSTRAAT 256
3881 SN PUTTEN
TEL. 0341 491323 / FAX 491806
Opdrachtgever:
Adres:
Landborg
Holevoetplein 301, 3925 ZG Scherpenzeel
Locatieadres:
Landaasweg 9-11, 3931 GA Woudenberg
Datum:
januari 2022
Projectnummer:
2128116
GET. ACB
FORMAAT A3
SCHAAL: 1 : 500
BIJLAGE 1
OVERZICHT BOORPUNTEN



Kadastrale gemeente	WOUDENBERG
Sectie	H
Perceel	287 + 1566 + 1607
Schaal	1 : 1000

GRONDVITAAL BV
BODEMONDERZOEK / ASBESTINVENTARISATIE

VOORTHUIZERSTRAAT 256
3881 SN PUTTEN
TEL. 0341 491323 / FAX 491806

Opdrachtgever:	Landborg		
Adres:	Holevoetplein 301, 3925 ZG Scherpenzeel		
Locatieadres:	Landaasweg 9-11, 3931 GA Woudenberg		
Datum:	januari 2022	**Projectnummer:**	**2128116**
GET. AB	**FORMAAT** A4	**SCHAAL:** 1 : 1000	**BIJLAGE 1**

Deze kaart is noordgericht

12345 Perceelnummer

25 Huisnummer

Vastgestelde kadastrale grens

Voorlopige kadastrale grens

Administratieve kadastrale grens

Bebouwing

Schaal 1: 1000

Kadastrale gemeente	Woudenberg
Sectie	H
Perceel	1607

Voor een eensluidend uittreksel, geleverd op 29 oktober 2021
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.

BIJLAGE 2 Bodemprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

zand

- Zand, kleïig
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleïig
- Veen, sterk kleïig
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

klei

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

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

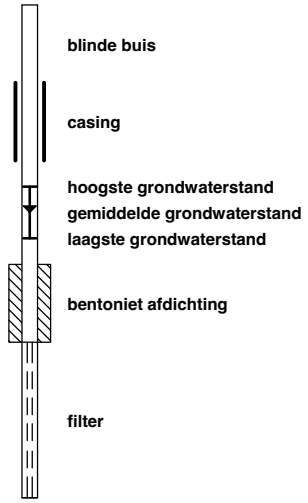
monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

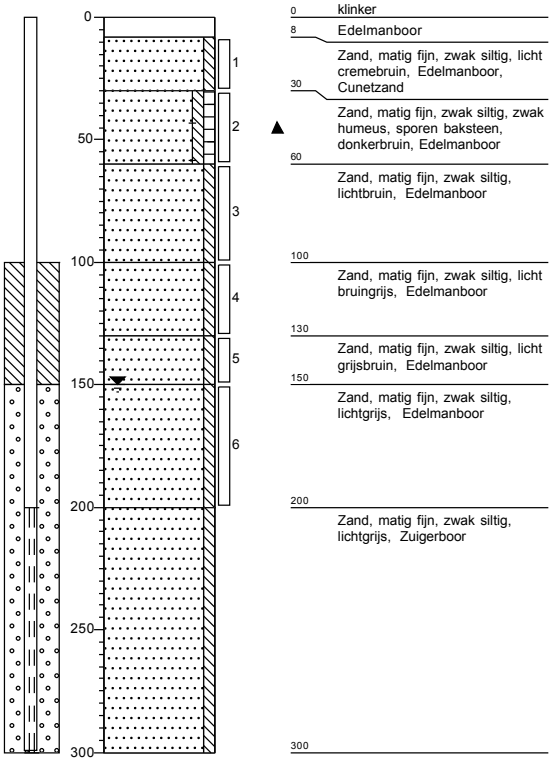
- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water

peilbuis



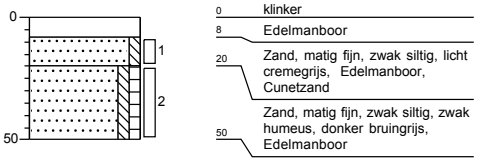
Boring: 01

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



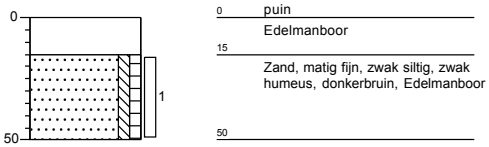
Boring: 02

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



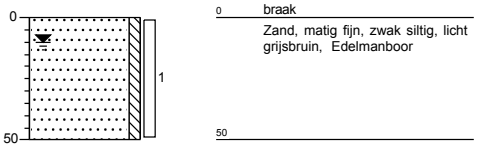
Boring: 03

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 04

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

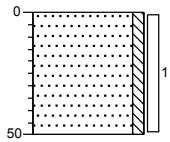
Projectnummer: 2128116
Projectnaam: Landaasweg 9-11, Woudenberg

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 05

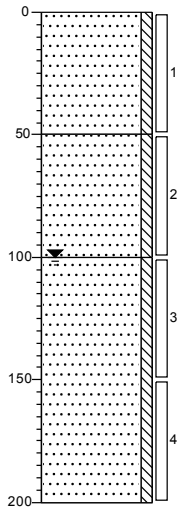
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 06

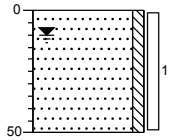
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 07

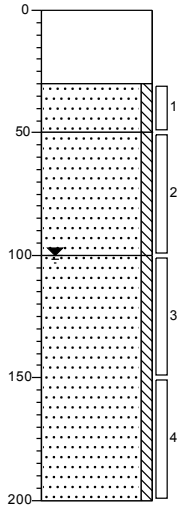
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
50

Boring: 08

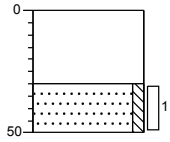
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 puin
Volledig recyclinggranulaat, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, donker grijsbruin, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgrijs, Zuigerboor
200

Boring: 09

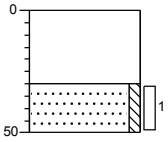
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 puin
Volledig recyclinggranulaat, Zuigerboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 10

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 puin
Volledig recyclinggranulaat, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

Grondvitaal BV

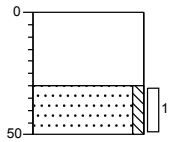
Projectnummer: 2128116
Projectnaam: Landaasweg 9-11, Woudenberg

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

Boring: 11

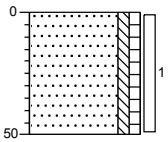
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 puin
Volledig recyclinggranulaat, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring: 12

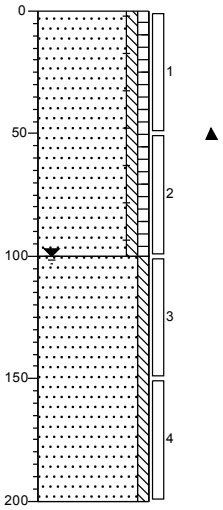
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 13

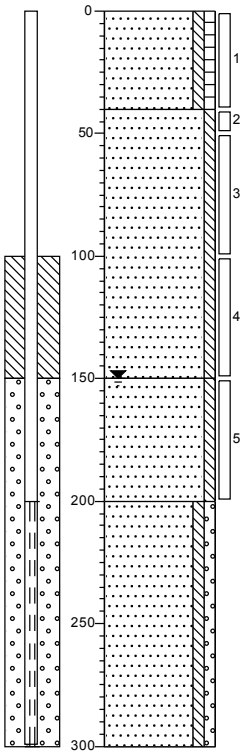
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 tuin
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbruin, Zuigerboor
200

Boring: 14

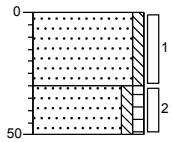
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
40
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
200
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, lichtgrijs, Zuigerboor
300

Boring: 15

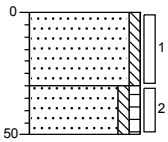
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

Boring: 16

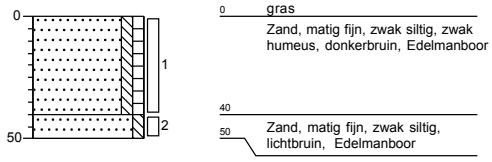
Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtbruin, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donkerbruin, Edelmanboor
50

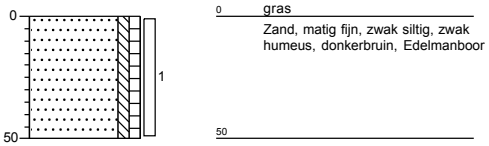
Boring: 17

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



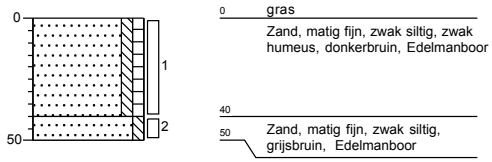
Boring: 18

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



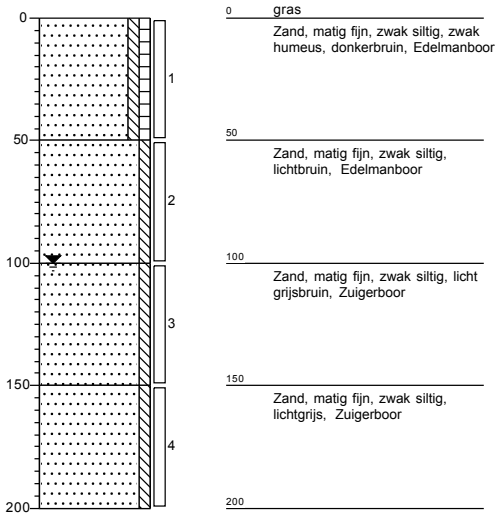
Boring: 19

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



Boring: 20

Datum: 23-11-2021
Boormeester: M.C. van der Heijden



Grondvitaal BV

Projectnummer: 2128116
Projectnaam: Landaasweg 9-11, Woudenberg

getekend volgens NEN 5104

Bijlage 2

BIJLAGE 3 Analyseresultaten

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 29-Nov-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021190629/1
Uw project/verslagnummer	2128116
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	23-Nov-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2021190629/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2021
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	29-Nov-2021/09:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
	Voorbehandeling						
	Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses						
S	Droge stof	% (m/m)	84.4	82.7	79.1	82.9	81.5
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.2	2.4	1.6	<0.7	<0.7
	Gloeirest	% (m/m) ds	99	97	98	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	<2.0	3.4	3.6	2.3	4.0
	Metalen						
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	<20	<20	<20
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.2	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0	<4.0
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	13	<10	<10	<10	<10
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	43	39	<20	<20	<20
	Minerale olie						
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	8.3	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	12	<11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.7	8.9	6.9	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB						
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	12417612
2	mm2 bg	Grond (AS3000)	12417613
3	mm3 bg	Grond (AS3000)	12417614
4	mm4 og	Grond (AS3000)	12417615
5	mm5 og	Grond (AS3000)	12417616

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2021190629/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	23-Nov-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Nov-2021
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	29-Nov-2021/09:03
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)	0.0049 1)
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK						
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S	Fenanthreen	mg/kg ds	0.17	<0.050	1.1	<0.050	<0.050
S	Anthraceen	mg/kg ds	0.057	<0.050	0.39	<0.050	<0.050
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0.33	0.079	1.7	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.67	<0.050	<0.050
S	Chryseen	mg/kg ds	0.18	<0.050	0.62	<0.050	<0.050
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.081	<0.050	0.23	<0.050	<0.050
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.49	<0.050	<0.050
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.10	<0.050	0.26	<0.050	<0.050
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.12	<0.050	0.30	<0.050	<0.050
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.4	0.39	5.8	0.35 1)	0.35 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	mm1 bg	Grond (AS3000)	12417612
2	mm2 bg	Grond (AS3000)	12417613
3	mm3 bg	Grond (AS3000)	12417614
4	mm4 og	Grond (AS3000)	12417615
5	mm5 og	Grond (AS3000)	12417616
			Akkoord
			Pr.coörd.

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

VA TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

eurofins — analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021190629/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12417612	mm1 bg				
0539182162	01	8	30	23-Nov-2021	1
0539181909	13	0	50	23-Nov-2021	1
0539182169	01	30	60	23-Nov-2021	2
0539182173	02	8	20	23-Nov-2021	1
0539182163	02	20	50	23-Nov-2021	2
0539182158	03	15	50	23-Nov-2021	1
0539181915	08	30	50	23-Nov-2021	1
0539181911	09	30	50	23-Nov-2021	1
0539181921	10	30	50	23-Nov-2021	1
0539181917	12	0	50	23-Nov-2021	1
12417613	mm2 bg				
0539181912	11	30	50	23-Nov-2021	1
0539181754	14	0	40	23-Nov-2021	1
0539181758	14	40	50	23-Nov-2021	2
0539181760	15	0	30	23-Nov-2021	1
0539181744	15	30	50	23-Nov-2021	2
0539181748	16	0	30	23-Nov-2021	1
0539181746	16	30	50	23-Nov-2021	2
0539182373	17	0	40	23-Nov-2021	1
0539182383	17	40	50	23-Nov-2021	2
0539182375	18	0	50	23-Nov-2021	1
12417614	mm3 bg				
0539182164	04	0	50	23-Nov-2021	1
0539182170	05	0	50	23-Nov-2021	1
0539182174	06	0	50	23-Nov-2021	1
0539181907	07	0	50	23-Nov-2021	1
0539182391	19	0	40	23-Nov-2021	1
0539182386	19	40	50	23-Nov-2021	2
0539182381	20	0	50	23-Nov-2021	1
12417615	mm4 og				
0539182168	01	60	100	23-Nov-2021	3
0539182159	01	100	130	23-Nov-2021	4
0539182165	01	130	150	23-Nov-2021	5
0539182166	01	150	200	23-Nov-2021	6
0539182171	06	50	100	23-Nov-2021	2
0539182161	06	100	150	23-Nov-2021	3
0539182172	06	150	200	23-Nov-2021	4
0539181924	13	50	100	23-Nov-2021	2

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021190629/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
0539181923	13	100	150	23-Nov-2021	3
0539182160	13	150	200	23-Nov-2021	4
12417616	mm5 og				
0539181922	08	50	100	23-Nov-2021	2
0539181906	08	100	150	23-Nov-2021	3
0539181914	08	150	200	23-Nov-2021	4
0539181745	14	50	100	23-Nov-2021	3
0539181755	14	100	150	23-Nov-2021	4
0539181751	14	150	200	23-Nov-2021	5
0539182382	20	50	100	23-Nov-2021	2
0539182389	20	100	150	23-Nov-2021	3
0539182378	20	150	200	23-Nov-2021	4

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021190629/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021190629/1

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
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VROM)	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 juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 06-Dec-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021196240/1
Uw project/verslagnummer	2128116
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	01-Dec-2021

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2021196240/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	01-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2021
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	06-Dec-2021/08:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	730	600
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20
S	Kobalt (Co)	µg/L	58	57
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Nikkel (Ni)	µg/L	130	120
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0
S	Zink (Zn)	µg/L	55	29
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tolueen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 1)	0.21 1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020
S	Styreen	µg/L	<0.20	<0.20
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12436467
2	14-1-1	Water (AS3000)	12436468

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

eurofins — analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2021196240/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	01-Dec-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	06-Dec-2021
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	06-Dec-2021/08:25
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2
S	trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
	CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6
S	Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10
S	1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 1)	0.14 1)
S	1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20
S	Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42
	Minerale olie			
	Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15
	Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10
	Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-1	Water (AS3000)	12436467
2	14-1-1	Water (AS3000)	12436468

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN RvA L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021196240/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12436467	01-1-1				
0680551423	01	200	300	01-Dec-2021	1
0680551418	01	200	300	01-Dec-2021	2
0801014675	01	200	300	01-Dec-2021	3
12436468	14-1-1				
0680551405	14	200	300	01-Dec-2021	1
0680551387	14	200	300	01-Dec-2021	2
0801019166	14	200	300	01-Dec-2021	3

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021196240/1

Opmerking 1)

De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

eurofins | analytico®

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021196240/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL

Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Grondvitaal
T.a.v. Martijn van der Heijden
Voorthuizerstraat 256
3881 SN PUTTEN

Analysecertificaat

Datum: 07-Jan-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022001021/1
Uw project/verslagnummer	2128116
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	05-Jan-2022

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	2128116	Certificaatnummer/Versie	2022001021/1
Uw projectnaam	Landaasweg 9-11, Woudenberg	Startdatum analyse	05-Jan-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Jan-2022
Uw monsternemer	M.C. van der Heijden	Rapportagedatum	07-Jan-2022/08:52
		Bijlage	A,C
		Pagina	1/1

	Analyse	Eenheid	1	2
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	320	300
S	Nikkel (Ni)	µg/L	49	76

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	01-1-2	Water (AS3000)	12494700
2	14-1-2	Water (AS3000)	12494701

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

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

Akkoord
Pr.coörd.

VA

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

TESTEN
RvA L010

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022001021/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12494700	01-1-2				
0801014598	01	200	300	05-Jan-2022	1
12494701	14-1-2				
0801014709	14	200	300	05-Jan-2022	1

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022001021/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

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 Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

BIJLAGE 4 Achtergrond-, streef- en interventiewaarden

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).
Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).
Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde	Streef-waarde	Interventie-waarde
1. Metalen				
antimoon	4,0	22	-	20
arseen	20	76	10	60
barium	190	920*	50	625
cadmium	0,6	13	0,4	6
chroom	55	-	1	30
chroom III	-	180	-	-
chroom IV	-	78	-	-
cobalt	15	190	20	100
koper	40	190	15	75
kwik	0,15	-	0,05	0,3
kwik (anorganisch)	0,15	36	-	-
kwik (organisch)	0,15	4	-	-
lood	50	530	15	75
molybdeen	1,5	190	5	300
nikkel	80	100	15	75
zink	140	720	65	800
2. Overige anorganische stoffen				
chloride (mg Cl/l)	-	-	100 mg/l	-
cyanide (vrij)	3,0	20	5	1500
cyanide (complex)	5,5	50	10	1500
thiocyanaten (som)	6,0	20	-	1500
3. Aromatische verbindingen				
benzeen	0,01	1,1	0,2	30
ethylbenzeen	0,03	110	4	150
tolueen	0,01	32	7	1000
xylenen (som)	0,1	17	0,2	70
styreen (vinylbenzeen)	0,25	86	6	300
fenol	0,25	14	0,2	2000
cresolen (som)	0,30	13	0,2	200
dodecylbenzeen	0,35	-	-	-
aromatische oplosmiddelen (som)	2,5	-	-	-

* De interventiewaarde voor barium geldt alleen voor die situaties waarbij duidelijk sprake is van antropogene verontreiniging.

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).
Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).
Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde	Streef-waarde	Interventie-waarde
4. Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK's).				
naftaleen			0,01	70
fenantreen			0,003	5
antraceen			0,0007	5
fluorantheen			0,003	1
chryseen			0,003	0,2
benzo(a)antraceen			0,0001	0,5
benzo(a)pyreen			0,0005	0,05
benzo(k)fluorantheen			0,0004	0,05
indeno(1,2,3-cd)pyreen			0,0004	0,05
benzo(ghi)peryleen			0,0003	0,05
PAK (som 10)	1,5	40	-	-
5. Gechloreerde koolwaterstoffen				
a. (vluchtige chloorkoolwaterstoffen				
monochlooretheen (vinylchloride)	0,1	0,1	0,01	5
dichloormetaan	0,1	3,9	0,01	1000
1,1-dichloorethaan	0,2	15	7	900
1,2-dichloorethaan	0,2	6,4	7	400
1,1-dichlooretheen	0,3	0,3	0,01	10
1,2-dichlooretheen (som)	0,3	1	0,01	20
Dichloorpropanen (som)	0,8	2	0,8	80
Trichloormethaan (chloroform)	0,25	5,6	6	400
1,1,1-trichloorethaan	0,25	15	0,01	300
1,1,2-trichloorethaan	0,30	10	0,01	130
Trichlooretheen (tri)	0,25	2,5	24	500
Tetrachloormethaan (tetra)	0,30	0,7	0,01	10
tetrachlooretheen (per)	0,15	8,8	0,01	40
b. chloorbenzenen				
monochloorbenzenen	0,20	15	7	180
dichloorbenzenen (som)	2,0	19	3	50
trichloorbenzenen (som)	0,015	11	0,01	10
tetrachloorbenzenen (som)	0,0090	2,2	0,01	2,5
pentachloorbenzenen	0,0025	6,7	0,003	1
hexachloorbenzeen	0,0085	2,0	0,00009	0,5
c. chloorfenolen				
monochloorfenolen (som)	0,045	5,4	0,3	100
dichloorfenolen (som)	0,20	22	0,2	30
trichloorfenolen (som)	0,0030	22	0,03	10
tetrachloorfenolen (som)	0,015	21	0,01	10
pentachloorfenol	0,0030	12	0,04	3

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).
Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).
Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde	Streef-waarde	Interventie-waarde
d. Polychloorbifenylen (PCB's)				
PCB's (som 7)	0,020	1	0,01	0,01
e. overige gechloreerde koolwaterstoffen				
Monochlooranilinen (som)	0,20	50	-	30
Pentachlooraniline	0,15	-	-	-
Dioxine (som I-TEQ)	0,000055	0,00018	-	-
Chloornaftaleen (som)	0,070	23	-	6
6. Bestrijdingsmiddelen				
a. organochloorbestrijdingsmiddelen				
chloordaan (som)	0,0020	4	0,02 ng/l	0,2
DDT (som)	0,20	1,7	-	-
DDE (som)	0,10	2,3	-	-
DDD (som)	0,020	34	-	-
DDT/DDE/DDD (som)	-	-	0,004 ng/l	0,01
aldrin	-	0,32	0,009 ng/l	-
dieldrin	-	-	0,1 ng/l	-
endrin	-	-	0,04 ng/l	-
isodrin	-	-	-	-
telodrin	-	-	-	-
Drins (som)	0,015	4	-	0,1
Endosulfansulfaat	-	-	-	-
α-endosulfan	0,00090	4	0,2 ng/l	5
α-HCH	0,0010	17	33 ng/l	-
ß-HCH	0,0020	1,6	8 ng/l	-
γ-HCH (lindaan)	0,0030	1,2	9 ng/l	-
δ-HCH	-	-	-	-
HCH-verbindingen (som)	-	-	0,05	1
Heptachloor	0,00070	4	0,005 ng/l	0,3
Heptachloorepoxide (som)	0,0020	4	0,005 ng/l	3
Hexachloorbutadieen	0,003	-	-	-
Organochloorhoudende bestrijdings-middelen (som landbodem)	0,40	-	-	-
b. organofosforpesticiden				
azinfos-methyl	0,0075	-	-	-
c. organotin bestrijdingsmiddelen				
organotinverbindingen (som)	0,15	2,5	0,05 - 16 ng/l	0,7
tributyltin	0,065	-	-	-
d. chloorfenoxy-azijnzuur herbiciden				
MCPA	0,55	4	0,02	50

Achtergrondwaarden voor grond (voor standaardbodem).
Streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater voor standaardbodem (10% organisch stof en 25 % lutum).
Grond / sediment in mg/kg d.s., grondwater in µg/l; tenzij anders vermeld.

Stof	Grond/sediment (mg/kg d.s.) droge stof)		Grondwater (µg/l)	
	Achtergrond-waarde	Interventie-waarde	Streef-waarde	Interventie-waarde
e. overige bestrijdingsmiddelen				
atrazine	0,35	0,71	29 ng/l	150
carbaryl	0,15	0,45	2 ng/l	50
carbofuran	0,017	0,017	9 ng/l	100
4-chloormethylfenolen (som)	0,60	-	-	-
Niet-chloorhoudende bestrijdings-middelen (som)	0,090	-	-	-
7. overige stoffen				
Asbest	-	100	-	-
cyclohexanon	0,1	150	0,5	15000
dimethyl ftalaat	2,0	82	-	-
diethyl ftalaat	0,045	53	-	-
di-isobutyl ftalaat	0,045	17	-	-
dibutyl ftalaat	0,045	36	-	-
butyl benzylftalaat	0,070	48	-	-
dihexyl ftalaan	0,070	220	-	-
di(2-ethylhexy)ftalaat	0,070	60	-	-
ftalaten (som)	-	-	0,5	5
minerale olie	190	5000	50	600
pyridine	0,15	11	0,5	30
tetrahydrofuran	0,45	7	0,5	300
tetrahydrothiofeen	1,5	8,8	0,5	5000
tribroommethaan (bromoform)	0,20	75	-	630
ethyleenglycol	5,0	-	-	-
diethyleenglycol	8,0	-	-	-
acrylonitril	1,0	-	-	-
fomaldehyde	0,1	-	-	-
isopropanol (2-propanol)	0,75	-	-	-
methanol	3,0	-	-	-
butanol (1-butanol)	2,0	-	-	-
butylacetaar	2,0	-	-	-
ethylacetaat	2,0	-	-	-
methyl-tert-butyl ether (MTBE)	0,20	-	-	-
methylethylketon	2,0	-	-	-