MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest

Advies vanuit een groen hart

Verkennend bodem- en asbestonderzoek ter plaatse van:

Dorpsstraat 111
te Putten

projectnummer
210749

TITELBLAD

RAPPORT	
Type onderzoek	Verkennend bodem- en asbestonderzoek
Locatie onderzoek	Dorpsstraat 111 te Putten
Projectnummer	210749
Versie rapportage	1.0
Auteur	[redacted]
Controle en vrijgave	[redacted]
Paraaf vrijgave	[redacted]
Datum	3 augustus 2021
OPDRACHTGEVER	
Naam	N.O.M. BV
Contactpersoon	[redacted]
Adres	Laan 27, 8071 JG NUNSPEET
UITGEVOERD DOOR	
Monsterneming grond	SIKB protocol 2001 [redacted]
Monsterneming grondwater	SIKB protocol 2002 [redacted]
Monsterneming asbest in bodem	SIKB protocol 2018 [redacted]

UITGEVOERD DOOR

info@ecoreest.nl
www.ecoreest.nl

Kantoor Zuidwolde
Industrieweg 20
7921 JP Zuidwolde
Tel: 0528 373 982

Kantoor Appingedam
Opwierderweg 160
9902 RH Appingedam
Tel: 0596 633 355

Kantoor Almere
Transistorstraat 91-34
1322 CL Almere
036 82 00 397

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.

Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Dit onderzoek en advies is tot stand gekomen onafhankelijk van de belangen van de opdrachtgever en derden.

DISCLAIMER

Dit rapport is het resultaat van een verkennend bodem- en asbestonderzoek dat is uitgevoerd ter plaatse van Dorpsstraat 111 te Putten. Ten behoeve van de juiste interpretatie van dit rapport is het noodzakelijk te beschikken over de gehele rapportage, inclusief bijlagen.

Het rapport is ongeschikt voor toepassing in een juridische context indien de paginanummering van het rapport onjuist of onvolledig is, de bijlagen genoemd in de inhoudsopgave (deels) ontbreken en het projectnummer in het rapport en op de bijlage niet overeenkomt.

© 2021 Eco Reest BV.
Gebruik en overname van gegevens alleen toegestaan met volledige bronvermelding.
Wijze van citeren: Eco Reest 2021 Putten_210749_Dorpsstraat 111_VO+ASB

We stellen dit rapport alleen ter beschikking aan derden in geval van schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.

2001-2002-2018

INHOUD

1. INLEIDING 5
1.1 Aanleiding en doelstelling 5
1.2 Kwaliteitsborging algemeen 5
1.3 Kwaliteitsborging onderzoek 5
1.3.1 Normen onderzoeksstrategie 6
1.3.2 Veldwerkzaamheden 6
1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden 6
1.4 Leeswijzer 7

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017) 8
2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek 8
2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek 8
2.3 Stap 2; onderzoeksvragen 8
2.4 Samenvatting vooronderzoek 9
2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek 9
2.6 Afwijkingen vooronderzoek 10
2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707) 10
2.8 Veiligheidsklasse 11

3. VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK 12
3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis) 12
3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater) 12
3.3 Bodemopbouw 13
3.4 Zintuiglijke waarnemingen 13
3.5 Afwijkingen protocollen 13
3.6 Afwijkingen strategie(ën) 13

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK) 14
4.1 Analysemonsters 14
4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden 14
4.3 Toetsing analyseresultaten 15
4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond 16
4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater 17

5. VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK 18
5.1 Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem) 18
5.2 Visuele inspectie maaiveld 18
5.3 Resultaten veldwerkzaamheden 18
5.4 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag 18
5.5 Afwijkingen onderzoeksopzet 19

6. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK) 20
6.1 Analysemonsters 20
6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling 20
6.2.1 Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898) 20
6.3 Toetsingskader asbest 20
6.4 Analysemonsters en concentraties 20
6.5 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden 21

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES 22
7.1 Samenvatting 22
7.2 Conclusies en aanbevelingen 23

BIJLAGEN

1.1 Regionale ligging
1.2 Situatieschets onderzoekslocatie met boorpunten en inspectieputten
2 Resultaten vooronderzoek
3 Boorprofielen
4 Analyseresultaten
5 Toetsingswaarden
6 Analysemethoden

1. INLEIDING

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Dorpsstraat 111 te Putten.

In dit hoofdstuk wordt ingegaan op de aanleiding en de doelstelling van het onderzoek, en de wijze van kwaliteitsborging van de verschillende onderzoekstappen.

1.1 Aanleiding en doelstelling

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging het onderzoeksterrein, alsmede sloop van de bestaande bebouwing ten behoeve van woningbouw.

Doel van het chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

1.2 Kwaliteitsborging algemeen

Eco Reest BV streeft naar een zo hoog mogelijk kwaliteit van onderzoek te leveren:

Eco Reest Holding BV is gecertificeerd volgens “NEN-EN-ISO 9001:2015”, voor het geven van milieukundig advies in relatie tot ruimtelijke ontwikkelingen en gebouwen met inbegrip van de uitvoering van gerelateerde onderzoeksactiviteiten op het gebied van bodemonderzoek en -sanering, ecologie, asbestinventarisaties, sloopbegeleiding, bouwkundige opnames en energieprestatie advies.

Eco Reest BV is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). Als aangesloten adviesbureau zorgen we samen met de andere leden voor een betere borging van kwaliteit in de uitvoering van (water)bodemonderzoek en -saneringen.

Naast kwaliteit is onafhankelijkheid van groot belang om onze opdrachtgever van dienst te zijn met het beste advies voor zijn vraagstuk.

Wij merken dan ook op dat er geen functionele relatie bestaat tussen opdrachtgever en Eco Reest BV, hetgeen betekent dat het advies van Eco Reest onafhankelijk is van de belangen van de opdrachtgever en derden.

Conform de eisen uit onze ethische code houdt Eco Reest alle gegevens geheim, waarvan wij kennisnemen als gevolg van de uitvoering van de werkzaamheden, behoudens in geval van wettelijke verplichtingen.

1.3 Kwaliteitsborging onderzoek

De bodemonderzoeksstrategie is opgesteld conform de geldende NEN normen en protocollen.
De veldwerkzaamheden en laboratorium werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de actuele beoordelingsrichtlijn en accreditatieschema.

In de volgende paragrafen worden de normen, beoordelingsrichtlijnen toegelicht.

1.3.1 Normen onderzoeksstrategie

In tabel 1.1 zijn de kwaliteitsnormen opgenomen, die zijn toegepast voor de bepaling van de bodemonderzoeksstrategieën.

Tabel 1.1 Toegepaste onderzoeksnormen

Aspect onderzoek	Toegepaste norm
Strategie voor uitvoeren van milieu hygiënisch vooronderzoek	NEN 5725:2017
Strategie voor uitvoeren van verkennend (chemisch) onderzoek	NEN 5740:2009 + A1: 2016
Strategie voor uitvoeren van asbest onderzoek in bodem	NEN 5707:2015/C2:2017

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in respectievelijk § 2.6 “Afwijkingen vooronderzoek” en § 3.6 “Afwijkingen strategie(ën)”.

1.3.2 Veldwerkzaamheden

Het onderzoek heeft plaatsgevonden onder procescertificaat op grond van de BRL SIKB 2000 “Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eco Reest BV Zuidwolde is gecertificeerd en erkend door het ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Het certificaatnummer is K96988/01, en de certificerende instelling is KIWA te Rijswijk.

Het veldwerk heeft plaats gevonden conform SIKB 2001 “Plaatsen van handboringen en peilbuizen ten behoeve van het nemen van grond- en grondwatermonsters”, protocol 2002 “Het nemen van grondwatermonsters” en protocol 2018 “Maaiveldinspectie en monsterneming van asbest in bodem”.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door gecertificeerde en erkende veldmedewerkers, zoals weergegeven op het titelblad.

Eventuele afwijkingen op de normen en protocollen, die tijdens de uitvoering naar voren zijn gekomen zijn weergegeven in § 3.5 “Afwijkingen protocollen”.

De bedrijf- en persoonserkenningen en het certificaatnummer zijn te verifiëren op de volgende website: https://www.bodemplus.nl/aanvragen/erkenningen/zoekmenu/

1.3.3 Laboratoriumwerkzaamheden

De chemische analyses zijn uitgevoerd conform de AS 3000 “Laboratoriumanalyses voor milieuhygiënisch bodemonderzoek”, waarvoor Eurofins Analytico B.V. is geaccrediteerd en erkend door het ministerie van I en W.

Eurofins Analytico B.V. is een NEN-EN-ISO/IEC 17025 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L010. Het certificaat is bijgevoegd in bijlage 6.

De asbest analyses zijn uitgevoerd door ACMAA Laboratoria BV te Deurningen, die geaccrediteerd en erkend is door het ministerie van I en W.

ACMAA Laboratoria BV is een NEN-EN-ISO/IEC 17025:2005 geaccrediteerd laboratorium, met certificaatnummer L376. Het certificaat is eveneens bijgevoegd in bijlage 6.

De monsterconservering is uitgevoerd conform SIKB protocol 3001 “Conserveringsmethoden en conserveringstermijnen voor milieumonsters”.

Eventuele afwijkingen op de normen, die tijdens de uitvoering van de analyses naar voren zijn gekomen, zijn beschreven in § 4.2 “Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden”.

1.4 Leeswijzer

In hoofdstuk 2 worden de onderzoeksvragen beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek en wordt de onderzoekshypothese opgesteld. In hoofdstuk 3 zijn de veldwerkzaamheden en waarnemingen tijdens het onderzoek beschreven, gevolgd door de toetsing van de analyseresultaten in hoofdstuk 4. In hoofdstuk 5 is een samenvatting opgenomen en zijn de conclusies en aanbevelingen weergegeven.

2. VOORONDERZOEK (NEN 5725:2017)

Het vooronderzoek is de basis voor werkzaamheden die een uitspraak vereisen over de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem.

Het doel van het vooronderzoek is inzicht te verkrijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen op de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen.

Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie zelf, alsmede eventuele beïnvloeding(en) vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd, zoals hierna weergegeven.

2.1 Systematiek milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is onderverdeeld in twee stappen. In stap 1 wordt de aanleiding voor het vooronderzoek bepaald. De mogelijke aanleidingen (A t/m G) zijn weergegeven in bijlage 2.

Voor de in bijlage 2 weergegeven mogelijke aanleidingen zijn in de NEN 5725:2017 diverse onderzoeksvragen geformuleerd. In stap 2 van het vooronderzoek moet antwoord verkregen worden op een deze onderzoeksvragen.

Indien naar deskundigheid van de onderzoeker alle (verplichte) onderzoeksaspecten zijn behandeld en de onderzoeksvragen (zie bijlage 2) in voldoende mate zijn beantwoord, is het vooronderzoek afgerond en worden conclusies getrokken en een hypothese opgesteld.

2.2 Stap 1; aanleiding vooronderzoek

De eerste stap in het vooronderzoek is het vaststellen van de aanleiding voor vooronderzoek (zie ook bijlage 2). In het onderhavige geval is aanleiding A geselecteerd, die onderstaand is weergegeven.

- A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens 6.2.1

2.3 Stap 2; onderzoeksvragen

Uit de geselecteerde aanleiding (A) voor het vooronderzoek volgt een aantal onderzoeksvragen die zijn weergegeven in bijlage 2. Op basis van het totaal aan informatie uit het vooronderzoek moeten de onderzoeksvragen worden beantwoord, waarna een hypothese voor bodemonderzoek wordt opgesteld.

In tabel 2.1 zijn de onderzoeksaspecten weergegeven, waarover bij het vooronderzoek informatie moet worden verzameld.

Tabel 2.1 Onderzoeksaspecten en te verzamelen informatie

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	

Onderzoeksaspecten		Aanleidingen tot vooronderzoek						
	Antopogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

De verzamelde informatie benoemd in tabel 2.1 met antwoorden is weergegeven in bijlage 2.

In § 2.4 (samenvatting vooronderzoek) is een beschrijving van de te onderzoeken (delen van de) locatie weergegeven met antwoorden, op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen weergegeven in bijlage 2.

2.4 Samenvatting vooronderzoek

Na het raadplegen van de verschillende bronnen zijn er voldoende gegevens bekend om antwoord te geven op de geformuleerde onderzoeksvragen (bijlage 2).

De onderzoekslocatie betreft het zuidelijk deel van het perceel, kadastraal bekend als gemeente Putten, sectie C, nr. 8548 (gedeeltelijk) en heeft een oppervlakte van circa 800 m^2. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.2.

Ter plaatse is een (voormalig) bedrijfspand met betonvloeren aanwezig (gebouwd in 1950; informatie BAG viewer), dat tot dusver in gebruik is geweest als autoreparatiebedrijf en autowasserij. Het dak van het pand bestaat uit asbestverdachte golfplaten. Inpandig is sprake (geweest) van een oliebar en opslag van afgewerkte olie in een (in de kelder gesitueerde) bovengrondse tank. Het buitenterrein is verhard met klinkers en tegels. Aan de noordwestzijde van het buitenterrein is een betonnen wasplaats aanwezig, met een olie/waterafscheider.

Aan de noordzijde van het perceel (nabij de Dorpsstraat) is in 1997 een bodemsanering uitgevoerd met betrekking tot een voormalig benzinestation. Hierbij is restverontreiniging achtergebleven. Dit deel van de locatie valt buiten de scope van het huidige onderzoek.

2.5 Volledigheid en betrouwbaarheid vooronderzoek

Het vooronderzoek beschouwen wij als volledig in relatie tot het doel van het onderzoek, aangezien er voldoende relevante gegevens aanwezig zijn en er in afdoende mate antwoord kan worden gegeven op de onderzoeksvragen. Gezien het feit dat de gegevens, verstrekt door de verscheidene

bronnen, in voldoende mate overeenkomen met elkaar en met de aangetroffen situatie ten tijde van de terreininspectie, achten wij het vooronderzoek tevens betrouwbaar.

2.6 Afwijkingen vooronderzoek

Er zijn bij de uitvoering van het vooronderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5725:2017 naar voren gekomen.

2.7 Onderzoekshypothese (NEN5725) en -strategieën (NEN5740 en NEN5707)

Op basis van de informatie uit het vooronderzoek is ter plaatse van (delen van) de in het vooronderzoek beschouwde locatie bodemonderzoek noodzakelijk.

Op basis van het vooronderzoek is de onderzoekslocatie aan te merken als verdacht voor bodemverontreiniging(en). Daarnaast is de bodem van de locatie aan te merken als asbestverdacht, gelet op de asbestverdachte dakbedekking van het pand op de locatie.

In de onderstaande tabel is per te onderzoeken terrein(deel) de onderzoekshypothese en de bijbehorende strategie(en) weergegeven.

Tabel 2.2 Onderzoekshypothese(n) per terrein(deel)

(Deel)locatie Oppervlakte (m^2)	Verontreinigde stof + diepte van voorkomen		Oorzaak/ Motivatie	Onderzoeks-strategie
	Grond	Grondwater		
A: Voormalige werkplaats garagebedrijf, circa 300	Zware metalen, PAK, minerale olie (bovengrond)	zware metalen, minerale olie, vluchtige aromaten	Garage-activiteiten in het verleden	NEN 5740: 2009, § 5.3
B: voormalige wasplaats met olie/water-afscheider, circa 20	Zware metalen, PAK (bovengrond), minerale olie (ondergrond)	zware metalen, minerale olie, vluchtige aromaten	Wasplaats-activiteiten in het verleden	NEN 5740: 2009, § 5.3
C: Overig buitenterrein, circa 500	zware metalen, PAK, minerale olie, asbest (bovengrond)	zware metalen, minerale olie, vluchtige aromaten	Bedrijfsmatig terreingebruik in het verleden	NEN 5740: 2009, § 5.6 NEN 5707:2015/ C2:2017, § 6.4.5

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot de voormalige werkplaats en de voormalige wasplaats (terreindelen A en B) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.3. De betreffende delen van het onderzoeksterrein zijn beschouwd als verdachte locatie(s) met een plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is het onderzoek met betrekking tot het overige terrein (terreindeel C) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5740:2009, § 5.6. Het betreffende deel van het onderzoeksterrein is beschouwd als een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Op basis van de resultaten van het vooronderzoek is het asbestonderzoek met betrekking tot het overige terrein (terreindeel C) uitgevoerd conform de richtlijnen zoals deze zijn vastgesteld in de NEN 5707:2015/C2:2017, § 6.4.5 “verdachte bovengrond met een diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld”.

2.8 Veiligheidsklasse

Op basis van het vooronderzoek is er analyse gemaakt met betrekking tot de veiligheidsklasse waarbinnen het asbestonderzoek dient te worden uitgevoerd.
Hiervoor is gebruik gemaakt van de CROW P400 “Werken in en met verontreinigde bodem”. Omdat de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal niet is aangetoond tijdens het verkennend onderzoek, is onderhavig asbestonderzoek uitgevoerd op basis van de standaard veiligheidsklasse .

3. VELDWERKZAAMHEDEN CHEMISCH ONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het chemisch onderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

3.1 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grond en plaatsen peilbuis)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 3, 10 en 17 juni 2021 en het grondwater is bemonsterd op 10 en 24 juni 2021. Wij merken hierbij op, dat de plaatsing van een peilbuis t.p.v. boring nr. 4 (bij de afgewerkte olietank in de kelder) is mislukt (gestaakt op onbekend object). Naar aanleiding hiervan is uitpandig peilbuis nr. 100 bijgeplaatst, e.e.a. mede gelet op de inpandige betonvloer en het feit dat ter plaatse van mp. 4 zintuiglijk geen olie/waterreacties in de bodem zijn waargenomen (zie ook paragraaf 3.4).

Terreindeel A; Voormalige werkplaats garagebedrijf
Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 4 boringen tot circa 1,0 m-mv (nrs. 1, 2, 3 en 6), 1 boring tot 4,5 m-mv (nr. 4) en een boring tot 6,0 m-mv (nr. 100). Boring 100, direct ten zuiden van het pand, is vervolgens afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 5,0-6,0 m-mv, grondwaterstand 4,5 m-mv).

Terreindeel B; voormalige wasplaats met olie/water-afscheider
Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 2 boringen tot circa 1,0 m-mv (nrs. 5 en 7) en 1 boring tot 2,0 m-mv (nr. 8). Boring 8, ter plaatse van de olie/waterafscheider, is vervolgens doorgezet tot 6,0 m-mv en afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek (filterstelling 5,0-6,0 m-mv, grondwaterstand 4,5 m-mv).

Terreindeel C; Overig buitenterrein
Het veldwerk heeft bestaan uit het verrichten van 5 boringen tot circa 1,0 m-mv (nrs. 10 t/m 14) en 2 boringen tot 2,0 m-mv (nrs. 9 en 15). Het grondwateronderzoek is gecombineerd met deellocatie A.

Van het opgeboorde materiaal zijn per 50 cm, of per afwijkende bodemlaag representatieve monsters genomen, die zijn beschreven qua textuur, geur en kleur. In bijlage 1.2 is een situatieschets van het terrein opgenomen met daarop aangegeven de ligging van de monsterpunten.

3.2 Uitvoering werkzaamheden (bemonstering grondwater)

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monstername van grondwater de volgende metingen uitgevoerd:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monstername mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen (zie bovenstaand) constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

Voor de resultaten van de bij de monstername in het veld uitgevoerde grondwatermetingen wordt verwezen naar bijlage 3.2. Op basis van bijlage 3.2 blijkt het geleidingsvermogen voldoende constant te zijn om over te gaan tot bemonstering.

3.3 Bodemopbouw

De bodemopbouw van de locatie is samengevat in tabel 3.2.

Tabel 3.2 Bodemopbouw onderzoekslocatie

Diepte (m-mv)		Omschrijving
0,0	- 1,0	Matig fijn zand, zwak siltig, zwak tot matig humeus
1,0	- 6,0	Matig fijn tot matig grof en zwak grindig zand
	6,0	Diepst verkende bodemlaag

Het grondwaterniveau is tijdens de monstername van het grondwater vastgesteld op een diepte van 4,44 en 4,50 m-mv.

3.4 Zintuiglijke waarnemingen

Het terrein en het opgeboorde materiaal zijn in het veld zintuiglijk beoordeeld op bijzonderheden. Hierbij zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen.

Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest-(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

3.5 Afwijkingen protocollen

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de geldende SIKB protocollen 2001 en 2002 naar voren gekomen.

3.6 Afwijkingen strategie(ën)

Er zijn bij de uitvoering van het onderzoek geen relevante afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740:2009/A1: 2016 naar voren gekomen.

4. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (CHEMISCH ONDERZOEK)

Na bemonstering van grond en grondwater zijn de monsters gekoeld opgeslagen, en ter analyse aangeboden aan het laboratorium.

Alle geanalyseerde monsters zijn in het laboratorium voorbehandeld conform de eisen, opgesteld in het AS 3000 (Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek).

4.1 Analysemonsters

In tabel 4.1 zijn de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters weergegeven.

Tabel 4.1 Analysemonsters grond en grondwater

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Analyse
A: Voormalige werkplaats garagebedrijf	Mp. 1 t/m 4	0,1-0,6/ 0,2-0,7	Bovengrond voormalige werkplaats	Standaardpakket bodem
B: voormalige wasplaats met olie/water-afscheider	Mp. 5, 7	0,05-0,55	Bovengrond voormalige wasplaats	Standaardpakket bodem
	Mp. 8	0,5-1,0	Ondergrond olie/water-afscheider	Minerale olie, lutum en organische stof
C: Overig buitenterrein	Mp. 10, 11	0,05-0,55	Bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 9, 12, 13	0,05-0,55	Bovengrond	Standaardpakket bodem
	Mp. 14, 15	0,05-0,55	Bovengrond	Standaardpakket bodem
Deellocatie	**Grondwater-monster**	**Filterstelling (m-mv)**	**Motivatie**	**Analyse**
A en C	Pb. 100	5,0-6,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater
B	Pb. 8	5,0-6,0	Grondwater	Standaardpakket grondwater

Het analysepakket “standaardpakket bodem” genoemd in tabel 4.1 bestaat uit de paramaters droge stof, lutum en organische stof, zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK), polychloorbifenylen (PCB) en minerale olie GC (C10-C40).

Het analysepakket “standaardpakket water” bestaat uit de paramaters zware metalen (barium, cadmium, kwik, kobalt, koper, molybdeen, nikkel, lood en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (BTEXN), vluchtige organische chloorhoudende oplosmiddelen (VoCl) en minerale olie GC (C10-C40). De zuurgraad (pH) en geleidbaarheid (EGV) zijn in het veld bepaald bij monsterneming.

4.2 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden ten opzichte van de AS 3000 en/of analysemethoden van de individuele parameters.

4.3 Toetsing analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa), waarbij de toetsmodules T12 en T13 zijn gehanteerd.

Bij de interpretatie van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van de toetsingstabel uit de Circulaire bodemsanering 2013. Hierin zijn voor de meeste gangbare parameters verwaarloosbare risiconiveaus (achtergrondwaarden, en voor grondwater streefwaarden) en maximaal toelaatbare risiconiveaus (interventiewaarden) weergegeven.

Deze verwaarloosbare en maximaal toelaatbare risiconiveaus (Achtergrond- of Streefwaarden, respectievelijk Interventiewaarden) zijn berekend met behulp van onder meer (eco)toxicologische gegevens, en hebben betrekking op de vastgestelde Nederlandse Standaardbodem, met een organische stofgehalte van 10% en een lutumgehalte van 25 %.

De toetsing van gehalten aan onder andere PAK, minerale olie en zware metalen in grond is afhankelijk gesteld van de gemeten organische stof- en/of lutumgehalten, die meestal afwijken van de gehalten in de vastgestelde Standaardbodem. Bij de BoToVa-toetsing wordt daarom, per stof, het gemeten gehalte omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Deze gestandaardiseerde gehalten worden vervolgens getoetst aan de standaard toetsingswaarden, die in bijlage 5 zijn weergegeven.

De getoetste analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn weergegeven in de tabellen in de navolgende paragrafen. Onder de tabellen wordt de interpretatie van de toets-uitslag besproken. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

De betekenis van de toetsingswaarden en de wijze van weergave staan vermeld in tabel 4.2.

Tabel 4.2 Betekenis van de toetsingswaarden

Concentratieniveau	Betekenis	Weergave tabellen	Weergave bijlage 5
≤ AW-waarde of S-waarde (of < detectiegrens)	Geen verhoging t.o.v. achtergrondwaarde of streefwaarde gemeten		-
> AW-waarde of S-waarde	Lichte verhoging gemeten		*
> I-waarde	Sterke verhoging gemeten		***
Verhoogde rapportagegrens (meetwaarde is vermenigvuldigd met factor 0,7)			(v)

Tabel 4.2 is de legenda voor de interpretatie van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters, zoals weergegeven in tabellen 4.3 en 4.4.

4.4 Milieuhygiënische kwaliteit grond

In tabel 4.3 zijn de geanalyseerde grondmonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.3 Geanalyseerde grondmonsters met toetsing

Deellocatie	Grondmonster	Diepte (m-mv)	Motivatie	Gehalte in mg/kg d.s. en toetsing
A: Voormalige werkplaats garagebedrijf	Mp. 1 t/m 4	0,1-0,6/ 0,2-0,7	Bovengrond voormalige werkplaats	-
B: voormalige wasplaats met olie/water-afscheider	Mp. 5, 7	0,05-0,55	Bovengrond voormalige wasplaats	Lood; 43
	Mp. 8	0,5-1,0	Ondergrond olie/water-afscheider	-
C: Overig buitenterrein	Mp. 10, 11	0,05-0,55	bovengrond	Cadmium; 1,1, koper; 30, lood; 270, zink; 130, minerale olie; 710, PCB; 0,025
	Mp. 9, 12, 13	0,05-0,55	bovengrond	Lood; 40
	Mp. 14, 15	0,05-0,55	bovengrond	Lood; 37

Uit tabel 4.3 blijkt het volgende.

Terreindeel A; Voormalige werkplaats garagebedrijf
In het geanalyseerde mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde bovengrond van de meetpunten nrs. 1 t/m 4 zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.

Terreindeel B; voormalige wasplaats met olie/water-afscheider
In het geanalyseerde mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde bovengrond van de meetpunten nrs. 5 en 7 overschrijdt het gehalte aan lood de achtergrondwaarde.

In het geanalyseerde monster van de zintuiglijk niet verontreinigde ondergrond van meetpunt 8, bij de olie/waterafscheider is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrond-waarde en/of detectiegrens.

Terreindeel C; Overig buitenterrein
In het geanalyseerde mengmonster van de zintuiglijk niet verontreinigde bovengrond van de meetpunten nrs. 10 en 11, aan de noordzijde van het buitenterrein overschrijden de gehalten aan cadmium, koper, lood, zink, minerale olie en PCB de achtergrondwaarden. De ketenlengteverdeling van de aangetoonde minerale olie (met name middelzware en zware fracties) duidt op een mengsel van diesel en (afgewerkte) motorolie.

In de geanalyseerde mengmonsters van de zintuiglijk niet verontreinigde bovengrond ter plaatse van de overige delen van het buitenterrein (mp. 9, 12, 13 en mp. 14, 15) overschrijden de gehalten aan lood de achtergrondwaarde.

Gelet op de aard en concentratie van de aangetoonde verhogingen in relatie tot de onderzoeksdoelstelling, achten wij een nader grondonderzoek niet van meerwaarde.

4.5 Milieuhygiënische kwaliteit grondwater

In tabel 4.4 zijn de geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing conform tabel 4.2 weergegeven.

Tabel 4.4 Geanalyseerde grondwatermonsters met toetsing

Deellocatie	Grondwater-monster	Filterstelling (m-mv)	Motivatie	Gehalte in µg/l en toetsing
A en C	Pb. 100	5,0-6,0	Grondwater	Barium; 210
B	Pb. 8	5,0-6,0	Grondwater	Barium; 89

Uit tabel 4.4 blijkt het volgende.

Terreindeel A; Voormalige werkplaats garagebedrijf, alsmede C; Overig buitenterrein
In het grondwater uit peilbuis 100 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Terreindeel B; voormalige wasplaats met olie/water-afscheider
In het grondwater uit peilbuis 8 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

De gemeten gehalten aan barium in het grondwater houden waarschijnlijk verband met (fluctuaties in) van nature verhoogde achtergrondconcentraties, die vaker voorkomen in de betreffende regio.

Verder zijn er in de grondwatermonsters geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de streefwaarden en/of detectiegrenzen.

5. VELDWERKZAAMHEDEN ASBESTONDERZOEK

In dit hoofdstuk is de uitvoering van de veldwerkzaamheden beschreven van het asbestonderzoek, met eventuele afwijkingen op de veldwerkzaamheden en/of onderzoeksstrategie.

5.1 Uitvoering werkzaamheden (visuele inspectie maaiveld en bodem)

De uitvoering van het veldwerk heeft plaatsgevonden op 10 juni 2021.

5.2 Visuele inspectie maaiveld

Het maaiveld ter plaatse van het onderzoeksterrein is geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal. Deze inspectie heeft plaats gevonden door het maaiveld in te delen in inspectiestroken van 1,5 meter en deze vervolgens strook voor strook (haaks op elkaar) te inspecteren.

5.3 Resultaten veldwerkzaamheden

De waarnemingen die zijn gedaan tijdens de maaiveldinspectie zijn weergegeven tabel 5.1.

Tabel 5.1 Visuele inspectie maaiveld

Omschrijving	Motivering
Inspecteur	Dhr. W.B. Aasman
Weersomstandigheden	Droog, zicht > 50 meter,
Conditie maaiveld	Circa 100% verhard
Inspectie efficiëntie	-
Asbestverdacht materiaal waargenomen	Nee

Uit tabel 5.1 blijkt dat op het maaiveld geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

Gezien de aanwezige verharding is het uitvoeren van de maaiveldinspectie conform de norm niet mogelijk. Wel is bij de visuele inspectie ter plaatse zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal op de verharding aangetroffen.

De resultaten van de uitgevoerde inspectie wijken niet af van de onderzoekshypothese. De hypothese is dan ook niet aangepast.

5.4 Visuele inspectie en monsterneming diepere bodemlaag

Met behulp van een schep zijn ter plaatse 5 inspectieputten gegraven (nrs. IP1 t/m IP5, tot de ongeroerde ondergrond. Voor de diepere ondergrond is een edelmanboor met een diameter van 12 cm gebruikt.

De monstervoorbehandeling en monstername heeft plaatsgevonden volgens Hoofdstuk 9 “Monstervoorbehandeling op locatie”, uit de NEN 5707:2015.

De gehele inhoud van de inspectieputjes is uitgeharkt, met een hark met een tandwijdte van 20 mm, per uitgegraven laag van maximaal 10 cm. Het grove materiaal is vervolgens geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal en andersoortige bodemvreemde materialen. De asbestverdachte materialen in de grove fractie zijn, indien aanwezig, per inspectieputje bemonsterd middels handpicking en gewogen met behulp van een digitale weegschaal.

De afmetingen van de inspectieputjes en de waarnemingen die zijn gedaan tijdens de monstervoorbehandeling zijn in tabel 5.2 beschreven:

Tabel 5.2 Inspectieputjes en waarnemingen

Inspectie-put	Afmeting (l x b) in m	Diepte	Hoeveelheid stukjes en gewicht	Soort	Overige bijmengingen (massa %)
IP 1	0,33 x 0,34	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 2	0,33 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 3	0,33 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 4	0,34 x 0,32	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen
IP 5	0,34 x 0,34	0,5	n.w.	NVT	Geen
	Boring	1,0	n.w.	NVT	Geen

n.w. = geen asbestverdacht materiaal waargenomen tijdens veldwerkzaamheden

Uit tabel 5.3 blijkt dat in het uitgegraven materiaal uit de inspectieputten IP1 t/m IP5 zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal is waargenomen.

5.5 Afwijkingen onderzoeksopzet

Tijdens de werkzaamheden hebben er geen afwijkingen plaats gevonden met betrekking tot de gehanteerde onderzoeksopzet en protocol.

6. ANALYSERESULTATEN EN BESPREKING (ASBESTONDERZOEK)

De monsters zijn ter analyse aangeboden aan het laboratorium voor vezelonderzoek ACMAA Laboratoria BV te Deurningen.

6.1 Analysemonsters

In tabel 6.1 is het geanalyseerde grondmonster weergegeven.

Tabel 6.1 Analysemonsters asbest

Terreindeel	Monster	Diepte (m-mv)	Fractie	Hoeveelheid*	Analyse
C: Overig buitenterrein	IP 1 t/m 5	0,05-0,55	< 20 mm	15,5 kg	NEN5898 grond

*droog gewicht

6.2 Analysemethoden en monsterbehandeling

6.2.1 Analyse asbest in bodem (volgens NEN 5898)

De in het veld samengestelde grondmonsters zijn in emmers verpakt en aan het laboratorium aangeboden. De monsters zijn minimaal 24 uur in een stoof van 105°C gedroogd. Na het drogen is het percentage droge stof berekend en zijn de monsters gezeefd. Het zeven is gebeurd in een speciale zeefkast met afzuiging om geen asbestvezels in de ruimte te krijgen. In de zeefkast staan zeven met de volgende maaswijdtes onder elkaar opgesteld; bovenaan 20 mm, gevolgd door 8 mm, 4 mm, 2 mm, 1 mm, 0,5 mm. Geheel onderop is een opvangbak geplaatst voor het fijne materiaal (<0,5 mm). Na het zeven zijn de zeeffracties (al het materiaal dat op de zeef blijft liggen) > 20 mm, > 8 mm en > 4 mm volledig visueel afgezocht.

Asbestverdachte materialen zijn (indien aanwezig) eruit gehaald en ter analyse aangeboden voor microscopie.
Van de zeeffractie > 2 mm, > 1 mm en > 0,5 mm zijn verschillende hoeveelheden voor stereomicroscopie aangeboden. Van de zeeffractie > 2 mm wordt 50 % m.b.v. de stereomicroscoop afgezocht, van de zeeffractie > 1 mm 20 % en van de zeeffractie > 0,5 mm wordt 5 % afgezocht.
De aangetroffen asbestverdachte materialen uit de verschillende zeeffracties zijn met polarisatiemicroscopie op asbestkenmerken onderzocht. Als een materiaal asbesthoudend is, is het materiaal gewogen, en het gewichtspercentage van de betreffende asbestsoort op het totale gewicht van het materiaal geschat en wordt de hechtgebondenheid van de asbestvezels bepaald.

6.3 Toetsingskader asbest

In het verkennend onderzoek wordt het gehalte getoetst aan de interventiewaarde gecorrigeerd met een factor 2. Deze correctiefactor in een maat voor de betrouwbaarheid van het verkennend onderzoek in relatie tot het nader onderzoek. De interventiewaarde bodemsanering voor asbest en de restconcentratienorm voor asbesthoudende bulkmaterialen is vastgesteld op 100 mg/kg (gewogen), e.e.a. beschreven in de Circulaire Bodemsanering 2013.

6.4 Analysemonsters en concentraties

De door het laboratorium gemeten concentraties zijn weergegeven in tabel 6.2. Er moet worden opgemerkt dat de gemeten concentratie serpentijnasbest vermeerderd is met tienmaal de concentratie amfiboolasbest.

Tabel 6.2 Analyses en resultaten

Monster	Monstersoort	Analyse	Resultaat grond gewogen in mg/kg d.s.	Resultaat mvm gewogen in mg/kg d.s.	Totaal grond en materiaal in mg/kg d.s
IP 1 t/m 5	Grond <20 mm	NEN 5898	n.a.	-	n.a.
	Materiaal	NEN 5896	-	n.w.	

n.a = niet aangetoond
n.w = niet waargenomen

Uit tabel 6.2 blijkt dat in het geanalyseerde mengmonster van de grond uit de inspectieputten nrs. IP1 t/m IP5 geen asbest is aangetoond.

6.5 Afwijkingen laboratoriumwerkzaamheden

Er zijn geen afwijkingen naar voren gekomen bij de uitvoering van de laboratoriumwerkzaamheden.

7. SAMENVATTING EN CONCLUSIES

De doelstelling van het bodemonderzoek is bereikt. In dit hoofdstuk vindt u de samenvatting van de onderzoeksresultaten, en de conclusies en aanbevelingen die daaruit voortvloeien.

7.1 Samenvatting

Door Eco Reest BV is een verkennend milieukundig bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd ter plaatse van een locatie aan de Dorpsstraat 111 te Putten.

Aanleiding tot het verkennend bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging het onderzoeksterrein, alsmede sloop van de bestaande bebouwing ten behoeve van woningbouw.

Doel van het chemisch onderzoek is een indruk te verkrijgen omtrent de eventuele aanwezigheid van verontreinigingen in de grond en in het grondwater van het onderzoeksterrein. Dit gebeurt teneinde te bepalen of er vanuit milieuhygiënisch oogpunt belemmeringen bestaan voor het toekomstige gebruik van de locatie (wonen).

Doel van het asbestonderzoek is om met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is.

Vooronderzoek
De onderzoekslocatie betreft het zuidelijk deel van het kadastrale perceel gemeente Putten, sectie C, nr. 8548 (gedeeltelijk) en heeft een oppervlakte van circa 800 m^2. De regionale ligging van de locatie is weergegeven in bijlage 1.1. De onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1.2.

Ter plaatse is een (voormalig) bedrijfspand met betonvloeren aanwezig, dat tot dusver in gebruik is geweest als autoreparatiebedrijf en autowasserij. Het dak van het pand bestaat uit asbestverdachte golfplaten. Het buitenterrein is verhard met klinkers en tegels. Aan de noordwestzijde van het buitenterrein is een betonnen wasplaats aanwezig, met een olie/waterafscheider. Aan de noordzijde van het perceel is in 1997 een bodemsanering uitgevoerd ter plaatse van een voormalig benzine-station, waarbij restverontreiniging is achtergebleven. Dit terreindeel valt buiten de scope van het huidige onderzoek.

Veldwerkzaamheden
Uit de veldwerkzaamheden blijkt dat de bodem van de onderzochte locatie tot circa 6,0 m-mv opgebouwd is uit matig fijn tot matig grof zand. Het grondwaterniveau is tijdens het onderzoek vastgesteld op 4,44 en 4,50 m-mv.
Tijdens het veldwerk zijn geen voor het onderzoek van belang zijnde waarnemingen naar voren gekomen. Bij de beoordeling van het terrein en het opgeboorde materiaal is ook speciaal gelet op asbest(houdende) materialen. Deze zijn zintuiglijk niet op de bodem en in het opgeboorde materiaal ter plaatse van het onderzoeksterrein waargenomen.

Uit de chemische analyses is het volgende naar voren gekomen:

Terreindeel A; Voormalige werkplaats garagebedrijf
In de bovengrond (mp. 1 t/m 4) zijn geen gehalten aan de onderzochte parameters gemeten boven de achtergrondwaarden en/of detectiegrenzen.
In het grondwater uit peilbuis 100 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Terreindeel B; voormalige wasplaats met olie/water-afscheider
In de bovengrond (mp. 5 en 7) overschrijdt het gehalte aan lood de achtergrondwaarde.
In de ondergrond (mp. 8) bij de olie/waterafscheider is geen verhoogd gehalte aan minerale olie gemeten boven de achtergrondwaarde en/of detectiegrens.
In het grondwater uit peilbuis 8 overschrijdt het gehalte aan barium de streefwaarde.

Terreindeel C; Overig buitenterrein
In de bovengrond van mp. 10 en 11, aan de noordzijde van het buitenterrein overschrijden de gehalten aan cadmium, koper, lood, zink, minerale olie en PCB de achtergrondwaarden.
In de bovengrond van mp. 9, 12, 13 en mp. 14, 15 overschrijden de gehalten aan lood de achtergrondwaarde.

Uit de asbestanalyses is het volgende naar voren gekomen:

Terreindeel C; Overig buitenterrein
In het geanalyseerde mengmonster van de bovengrond (IP 1 t/m 5) is geen asbest aangetoond.

7.2 Conclusies en aanbevelingen

Verkennend chemisch bodemonderzoek
Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat in de bovengrond en in het grondwater overschrijdingen van de achtergrond- en streefwaarden uit de Wet bodembescherming zijn aangetoond. De gemeten gehalten aan barium in het grondwater houden waarschijnlijk verband met van nature verhoogde achtergrondconcentraties.

De onderzoekshypothese, zijnde verdachte locaties, is op basis van de gemeten verhoogde gehalten aan verdachte parameters in de grond met betrekking tot de voormalige wasplaats met olie/waterafscheider en het overige buitenterrein van de locatie (deellocaties B en C) bevestigd.

Met betrekking tot de voormalige werkplaats van het garagebedrijf (deellocatie A) is de onderzoeks-hypothese, zijnde een verdachte locatie op basis van het niet meten van verhogingen aan de verdachte parametersverworpen.

Gezien de aard en de concentraties van de aangetoonde parameters in relatie tot de toekomstige woonbestemming van het terrein, concluderen wij dat verhoogde risico's voor de volksgezondheid en/of het milieu op basis van de aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit, niet te verwachten zijn. De resultaten van het onderzoek vormen dan ook geen aanleiding tot nader onderzoek en zijn geen milieuhygiënische belemmering in relatie tot de toekomstige woonbestemming van het terrein.

Verkennend asbestonderzoek
Op basis van de onderzoeksresultaten van het asbestonderzoek concluderen wij dat in het geanalyseerde mengmonster van de bovengrond van het buitenterrein van de locatie (deellocatie C) geen asbest is aangetoond.

De hypothese “verdachte locatie” wordt op grond van de resultaten van het huidige asbest-onderzoek met betrekking tot het onderzochte buitenterrein van de locatie (deellocatie C) verworpen.

Op grond van de huidige resultaten is met betrekking tot het onderzochte buitenterrein van de locatie (deellocatie C) geen nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Als er vragen zijn naar aanleiding van het onderzoek dan kunt u contact opnemen met ons bureau.

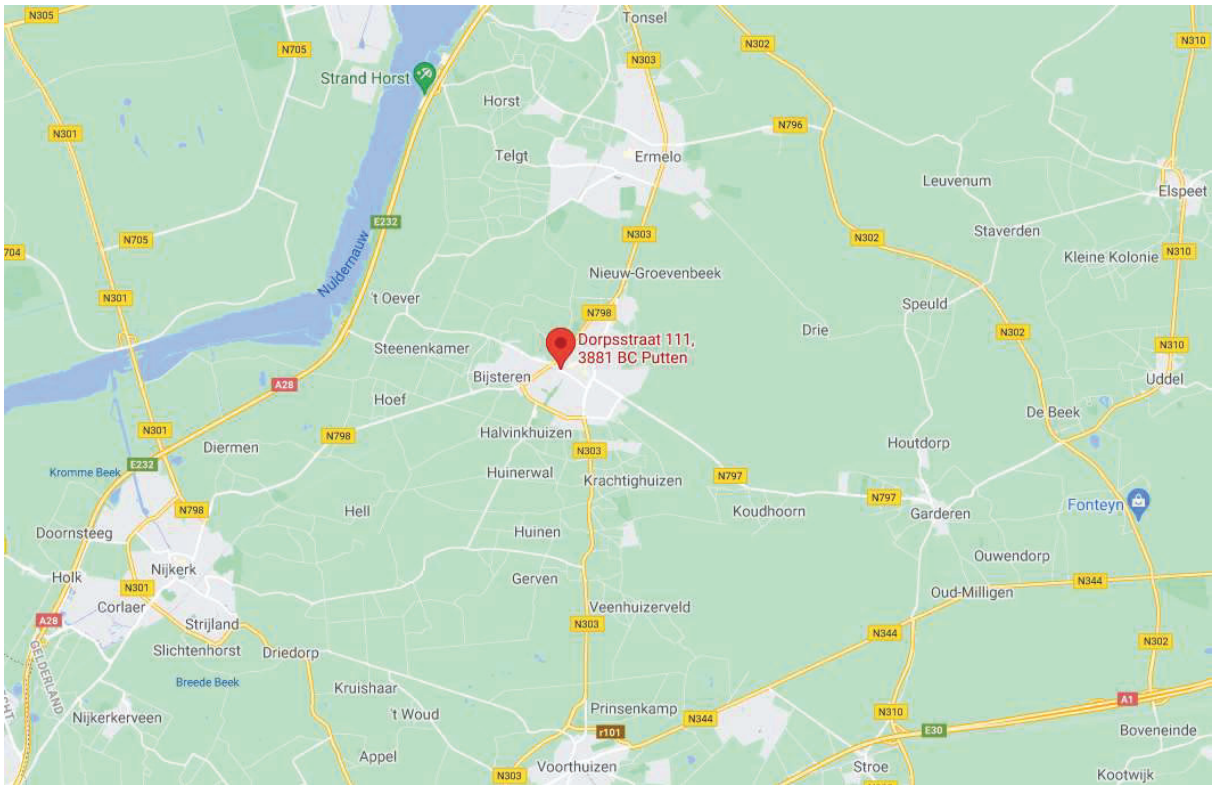
Eco Reest BV

[redacted]

BIJLAGE 1

Behoort bij rapport:
Dorpsstraat 111
Putten
Project 210749

Regionale ligging en luchtfoto Bijlage 1.1



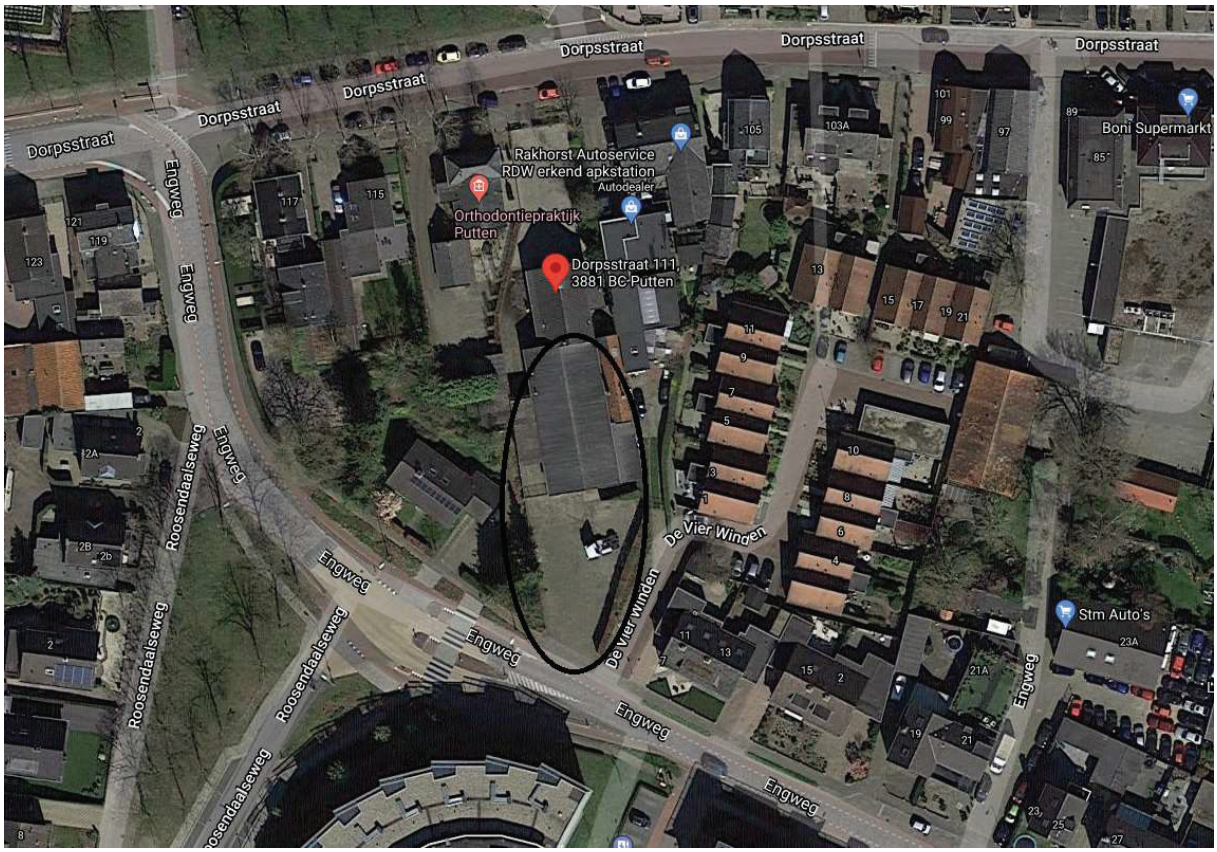


foto 1

foto 2

foto 3

foto 4

foto 5

foto 6

foto 8

foto 7

foto 9

foto 10

OPDRACHTGEVER
N.O.M. BV

ONDERZOEKSLOCATIE
Dorpsstraat 111
Putten

TEKENAAR: RE	SCHAAL: 1: 250
AUTHORISATOR: MvdB	FORMAAT: A3
WERKNUMMER: 210749	BIJLAGE: 1.2
DATUM: 03-08-2021	WIJZ.NR: C0

MILIEU ADVIESBUREAU
Eco Reest
vestigingen in: Zuidwolde
Appingedam
Almere

C:\Users\p.drogt\Desktop\Eco-Reest\2021\Putten 210749\Putten 210749-2.dwg

BIJLAGE 2

Behoort bij rapport:
Dorpsstraat 111
Putten
Project 210749

VOORONDERZOEK NEN 5725:2017

Bijlage 2

Stap 1	Aanleiding voor het vooronderzoek
Bepaal de aanleiding voor het vooronderzoek	A. opstellen hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek volgens paragraaf 6.2.1

Stap 2; te behandelen onderzoeks-aspecten per aanleiding		Aanleidingen tot vooronderzoek						
		A	B	C	D	E	F	G
Locatiegegevens	Eigendomssituatie	0	0					
	Hoogteligging					✓		
Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	✓	✓		✓	✓	✓	
	Antropogene lagen in de bodem	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
	Geohydrologie	✓	✓					
Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
	Kwaliteit o.b.v. BKK	✓	0	✓	✓	✓	✓	✓
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	✓	✓	✓	✓	✓		✓
Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	✓	0	✓	✓	✓		✓
	Huidig	✓	✓		✓	✓	✓	
	Toekomst		✓			0		
	Asbestverdacht?	✓		✓	✓	✓	✓	✓
Terreinverkenning								
✓ Verplicht onderzoeksaspect. Indien dit onderzoeksaspect niet van toepassing is, behoort dit in het rapport te worden vermeld en gemotiveerd 0 Optioneel								

Voor de bovenstaand vermelde mogelijke aanleidingen voor het vooronderzoek zijn onderzoeksvragen opgesteld, die gemotiveerd moeten worden beantwoord op basis van de resultaten van het vooronderzoek. Op basis van de antwoorden op de onderzoeksvragen kan vervolgens de onderzoekshypothese en -strategie worden bepaald.

In de navolgende tabel zijn de onderzoeksvragen weergegeven voor Aanleiding A (opstellen onderzoekshypothese voor bodemonderzoek). De verplichte onderzoeksvragen zijn vetgedrukt weergegeven.

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de afbakening van de onderzoekslocatie en is deze voldoende?	**Adres (x/y-coördinaten):**	Dorpsstraat 111 te Putten (x. 169540 – y. 474610)	
	Kadastrale aanduiding:	Gemeente Putten, sectie C, nr. 8548 (deels)	
	Te onderzoeken terreindeel (info opdrachtgever):	Zuidelijk deel van het kadastraal perceel met loods en garage.	
	Begrenzing onderzoekslocatie aangegeven op:	Bijlage 1.2	
	Afbakening onderzoekslocatie voldoende?	Ja	
Eigendomssituatie	De heer Hendrikus Willem Plomp		
Rechthebbenden	-		
Publiekrechtelijke beperkingen	Er zijn geen beperkingen bekend in de gemeentelijke en kadastrale registratie.		
Bouwjaar bebouwing op locatie (Kadaster BAG)	De bebouwing ter plaatse van de onderzoekslocatie dateert van 1950.		
Historie o.b.v. oude kaarten (Topotijdreis)	Op historisch kaartmateriaal vanaf 1900 is de locatie tot 1931 zichtbaar als onbebouwd (agrarisch) terrein. Vanaf 1932 is op de locatie en in de directe omgeving bebouwing zichtbaar. De locatie is gelegen in de kern van Putten.		
Gemeente (bij dossieronderzoek zie einde bijlage)	Bij de gemeente Putten is bodeminformatie bekend van de te onderzoeken locatie. Een samenvatting hiervan is onderaan deze bijlage weergegeven.		
Bodemloket	Voormalige garagebedrijven met benzinestations op Dorpsstraat nrs. 109, 111 en 113 (zie uitvoer bodemloket verderop in deze bijlage). De voormalige benzinestations vallen buiten de scope van het onderhavige onderzoek.		
Terreininspectie	Het betreft een voormalig garagebedrijf met buitenterrein in de kern van Putten. Inpandig zijn beton-vloeren aanwezig. Het buitenterrein is verhard met klinkers en ter plaatse van de wasplaats met beton.		
Is er sprake van potentiële bronnen van bodemverontreiniging, zowel vanuit het verleden als het heden?	Ja		
	Informatiebron	**Locatie en verdacht aspect**	**Verdachte parameter**
	Opdrachtgever, gemeente en bodemloket	Voormalig garagebedrijf met wasplaats	Minerale olie, PAK en zware metalen.
Is de bodem asbestverdacht?	Ja, het buitenterrein is, op basis van het historisch gebruik en de (voormalige) asbestverachte toepassingen, verdacht voor het voorkomen van asbest.		
Welke kwaliteitsklasse is toegekend aan de bodem in de bodemkwaliteitskaart en welke lagen zijn daarbij onderscheiden?	De ontgravingskwaliteit bovengrond is de kwaliteitsklasse Wonen, de ontgravingskwaliteit ondergrond is de kwaliteitsklasse Landbouw/Natuur.		

Onderzoeksvraag (aanleiding A)	Antwoord en motivatie		
Wat is de bodemopbouw en geohydrologie en is er binnen het onderzoeksgebied sprake van verschillende fysische kwaliteiten en/of bodemvreemde lagen?	**Bodemopbouw** Boormonsterprofiel B32E1292, waarvan het maaiveld zich op 15,21 t.o.v. NAP bevindt, omschrijft de bodemopbouw als volgt: 0,0 – 4,0 m matig fijn tot matig grof zand		
	Richting grondwaterstroming, te verwachten grondwaterstand Uit de isohypsenkaart van het Eerste Watervoerend Pakket (zie figuur 1 aan het einde van deze bijlage) is op te maken dat de grondwaterstroming globaal west gericht is. Door het plaatselijk voorkomen van oppervlakte water (Nuldernauw), variaties in maaiveldniveau en grondwaterbronneringen kan de stromingsrichting van het freatische grondwater (tevens het grondwater in het Eerste Watervoerend Pakket) hiervan afwijken. De te verwachten grondwaterstand is 1,5 m-mv (bron: voorgaand rapport).		
	Fysisch afwijkende/bodemvreemde lagen: Er is geen informatie bekend met betrekking tot fysisch afwijkende en/of bodemvreemde lagen.		
Is ter plaatse sprake van een Grondwater-beschermings- of -onttrekkingsgebied, Waterberging?	Nee.		
Komt freatisch brak of zout (grond)water voor?	Nee, uit de gegevens van de kaart 'beschikbaarheid zoet grondwater' (Deltares, 02-04-2015) is op te maken dat de 1000 mg/ml chloridegrens zich op een diepte beneden 100 m-mv bevindt.		
Is er sprake van beïnvloeding vanuit de omgeving van de bodemkwaliteit of de kwaliteit van het grondwater?	**Bron**	**Locatie**	**Verdachte parameter**
	-	-	-
Wordt op de locatie of een deel daarvan (een geval van ernstige) bodemverontreiniging vermoed?	Vermoeden bodemverontreiniging op de locatie; ja; ter plaatse van het voormalige benzinestation aan de noordzijde van het perceel (buiten de begrenzing van het huidige onderzoeksterrein.		
Is de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem afdoende bekend of is bodemonderzoek noodzakelijk?	Nee, er is geen recent bodemonderzoek conform NEN5740 bekend van de locatie. In het kader van de voorgenomen ontwikkeling van de locatie is een dergelijk onderzoek noodzakelijk.		
Welke hypothese en strategie zijn van toepassing bij de uitvoering van bodemonderzoek?	Zie paragraaf 2.8		

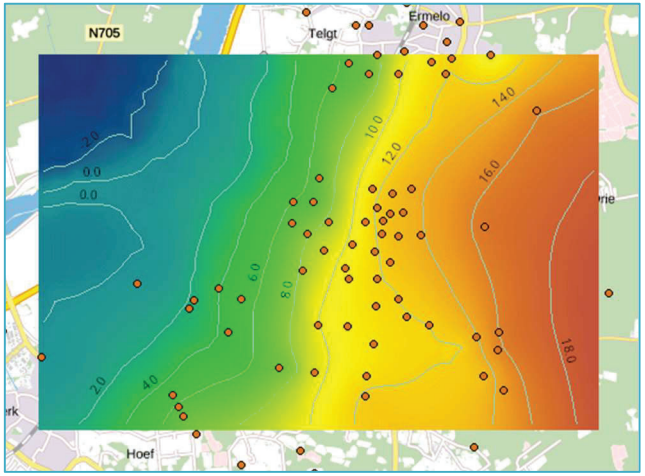
De voor het vooronderzoek relevante bronnen zijn in de onderstaande tabel weergegeven:

BRON VOORONDERZOEK	SPECIFICATIE VAN DE BRON	BRON GERAADPLEEGD	DATUM RAADPLEGEN BRON	INFORMATIE BESCHIKBAAR
Opdrachtgever	N.O.M. BV	JA	12-05-2021	JA
Eigenaar	Via opdrachtgever	JA	12-05-2021	JA
Gemeente	Putten	JA	12-05-2021	JA
Terreininspectie	Veldwerk	JA	03-06-2021	JA
Kadaster	http://www.kadaster.nl/	JA	12-05-2021	JA
Kadaster BAG viewer	http://www.kadaster.nl/bag/bagviewer/	JA	12-05-2021	JA
Google Maps	http://maps.google.nl/	JA	12-05-2021	JA
Bodemkwaliteitskaart	BKK Oldebroek, Elburg, Nunspeet, Ermelo en Putten	JA	12-05-2021	JA
Bodeminformatie	http://www.bodemloket.nl	JA	12-05-2021	JA
Bodemopbouw	TNO Database http://www.dinoloket.nl	JA	12-05-2021	JA
Grondwater (stromingsrichting)	http://www.grondwatertools.nl/isohypsen	JA	12-05-2021	JA
Grondwater (drinkwater)	http://www.atlasleefomgeving.nl/kaarten	JA	12-05-2021	JA
Grondwater (chlorideiteit)	http://www.grondwatertools.nl/gwatlas	JA	12-05-2021	JA
Historie van de locatie	http://www.topotijdreis.nl	JA	12-05-2021	JA
KLIC	http://www.klic.nl	JA	12-05-2021	JA

In de navolgende tabel is de bij het dossier-onderzoek verkregen informatie vermeld.

Bron			
Gemeente			
kenmerk	**Datum**	**Type document**	**Informatie**
129/55	27-05-1955	Milieuvergunning Dorpsstraat 113 te Putten	Vergunning afgegeven door de gemeente Putten voor het oprichten van een benzine- en autogasoliebewaarplaats met elektrisch gedreven aftapinrichtingen.
2506-H.W. nr. 81	24-03-1959	Milieuvergunning Dorpsstraat 111 te Putten	Vergunning afgegeven door de gemeente Putten voor het uitbreiden van een ondergrondse benzine- en autogasoliebewaarplaats met aftapinrichting
4849-H.W, nr. 201/60	05-09-1960	Milieuvergunning Dorpsstraat 111 te Putten	Vergunning afgegeven door de gemeente Putten voor het uitbreiden en wijzigen van een ondergrondse benzine-autogasoliebewaarplaats met aftapinrichting
1017/76	14-01-1977	Milieuvergunning Dorpsstraat 111 te Putten	Vergunning afgegeven door de gemeente Putten voor het uitbreiden en wijzigen van een inrichting voor de opslag en het afleveren van motorbrandstoffen annex LPG-installatie (tankinhoud 8.000 L).
1.777.13 nr. 27401	19-02-1986	Sanering LPG-station garage Jansen	Overeenstemming van de gemeente Putten met de exploitant van het garagebedrijf met betrekking tot de sanering van diens LPG-station.
1.777.13 nr. 31483	12-12-1986	Vervallenverklaring Hinderwetvergunning	Vervallenverklaring Hinderwetvergunning door de gemeente Putten met betrekking op de LPG-installatie van het garagebedrijf.
1.777.13 nr. 8655	11-06-1992	Meldingsformulier	Uit het meldingsformulier wordt duidelijk dat op de locatie sprake is van een dieseltank (6.000 L) eneen euro loodvrij tank (6.000 L). De drie tanks super benzine (resp. 2x 6.000 L en 1x 12.000 L) zijn niet meer in gebruik.
1.777.18 nr. 18.186	08-08-1994	Meldingsformulier	Bij controle door de gemeente Putten blijkt de inrichting aan de Dorpsstraat 111 daadwerkelijk onder de werking van het besluit te vallen.
B3393445.T07/DWJ	12-01-1996	Saneringsactiviteiten Dorpsstraat 111	Betreft een overzicht van voorgenomen saneringsactiviteiten (door Tauw Milieu adviesbureau). Men is voornemens een put te graven bestaande uit drie deelgebieden ten behoeve van de

Bron			
			grondsanering. Aansluitend zal de grondwatersanering plaatsvinden. De drie deelgebieden betreffen de tankcluster en het overig terrein, de vulpunten en het pompeiland.
1.777.13 nr. 38.620	23-04-1999	Definitief evaluatierapport amovering/bodemsanering	Rapport is opgesteld door Tauw Milieu adviesburo. Geconcludeerd wordt dat in de grond een restverontreiniging is achtergebleven ter plaatse van Dorpsstraat 113 (direct bij en onder het pand). De restverontreiniging is tijdens de grondwatersanering, zover mogelijk, door gespoeld. De restverontreiniging heeft een oppervlak van circa 9 m^3 op een diepte van 3,0 tot 4,5 m-mv. De restverontreiniging is, gezien de aard van de minerale componenten, vrijwel zeker niet afkomstig van het voormalig tankstation.



Figuur 1 Isohypsen (bron: grondwatertools.nl)

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE027300028 Dorpsstraat 111

Datum: 5-5-2021

Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg
  Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE027300028 Dorpsstraat 111

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Dorpsstraat 111
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027300028
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027300724
Adres:	Dorpsstraat 111 3881BC Putten
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren aanvullende sanering.

Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de aanvullende sanering.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autowasserij (502053)	onbekend	huidig
autoreparatiebedrijf (501044)	1987	1997
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1987	1997
benzinetank (ondergronds) (631246)	1959	1997
dieseltank (ondergronds) (631241)	1959	1997
benzine-service-station (5050)	1959	1997

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie		R3578291.D03/KBK/D	1999-02-16

Saneringsplan		2156	1995-07-17
Saneringsplan		B3393445.T07/DWJ	1995-07-14

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen interimrapport SE	MW99.9225	1999-04-22
Instemmen met SP	MW95.57076-6022026	1996-02-15
besch. ernstig, niet urgent	MW95.57076-6022026	1996-02-15

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

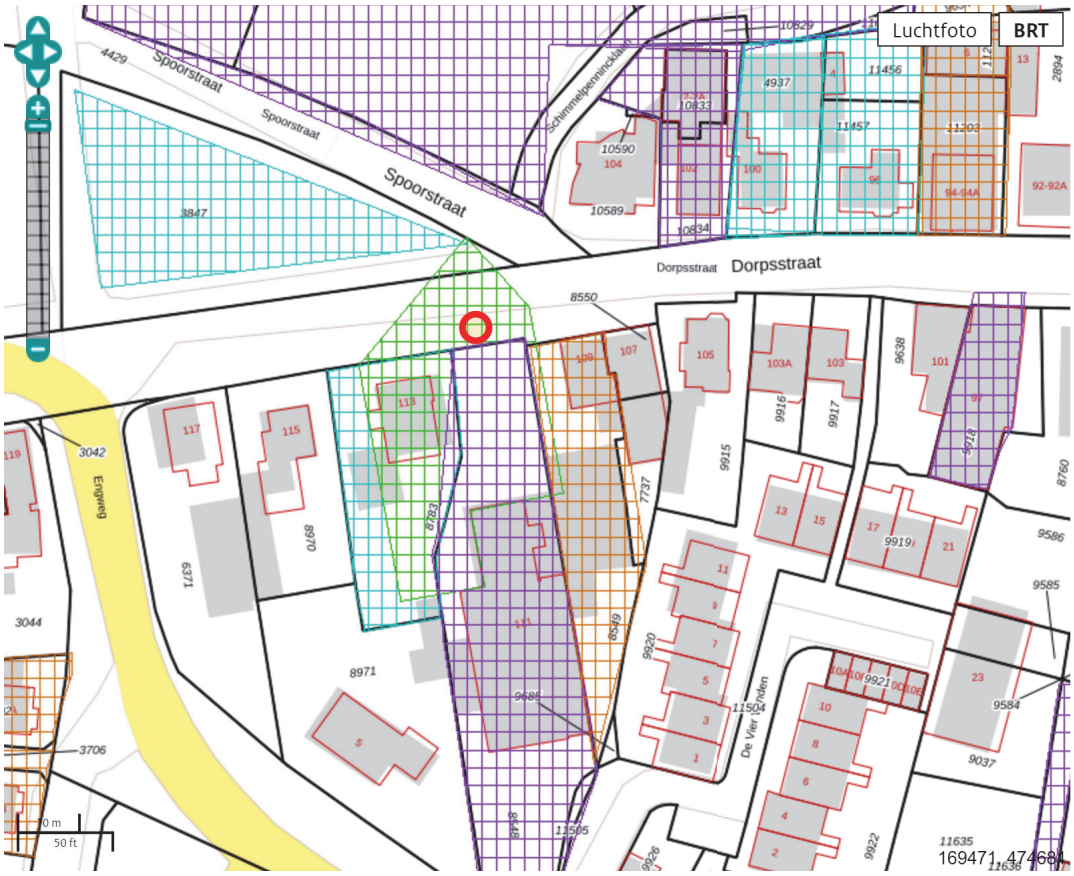
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE027300028 Dorpsstraat 111

Datum: 5-5-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

Mijnsteengebieden Limburg
Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE027300028 Dorpsstraat 111

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Dorpsstraat 111
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027300028
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027300724
Adres:	Dorpsstraat 111 3881BC Putten
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg: Uitvoeren aanvullende sanering.

Omschrijving: Om de verontreiniging te verwijderen of te beheren moet worden gestart met de aanvullende sanering.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autowasserij (502053)	onbekend	huidig
autoreparatiebedrijf (501044)	1987	1997
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1987	1997
benzinetank (ondergronds) (631246)	1959	1997
dieseltank (ondergronds) (631241)	1959	1997
benzine-service-station (5050)	1959	1997

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Sanerings evaluatie		R3578291.D03/KBK/D	1999-02-16

Saneringsplan		2156	1995-07-17
Saneringsplan		B3393445.T07/DWJ	1995-07-14

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
Instemmen interimrapport SE	MW99.9225	1999-04-22
Instemmen met SP	MW95.57076-6022026	1996-02-15
besch. ernstig, niet urgent	MW95.57076-6022026	1996-02-15

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind
voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon		

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

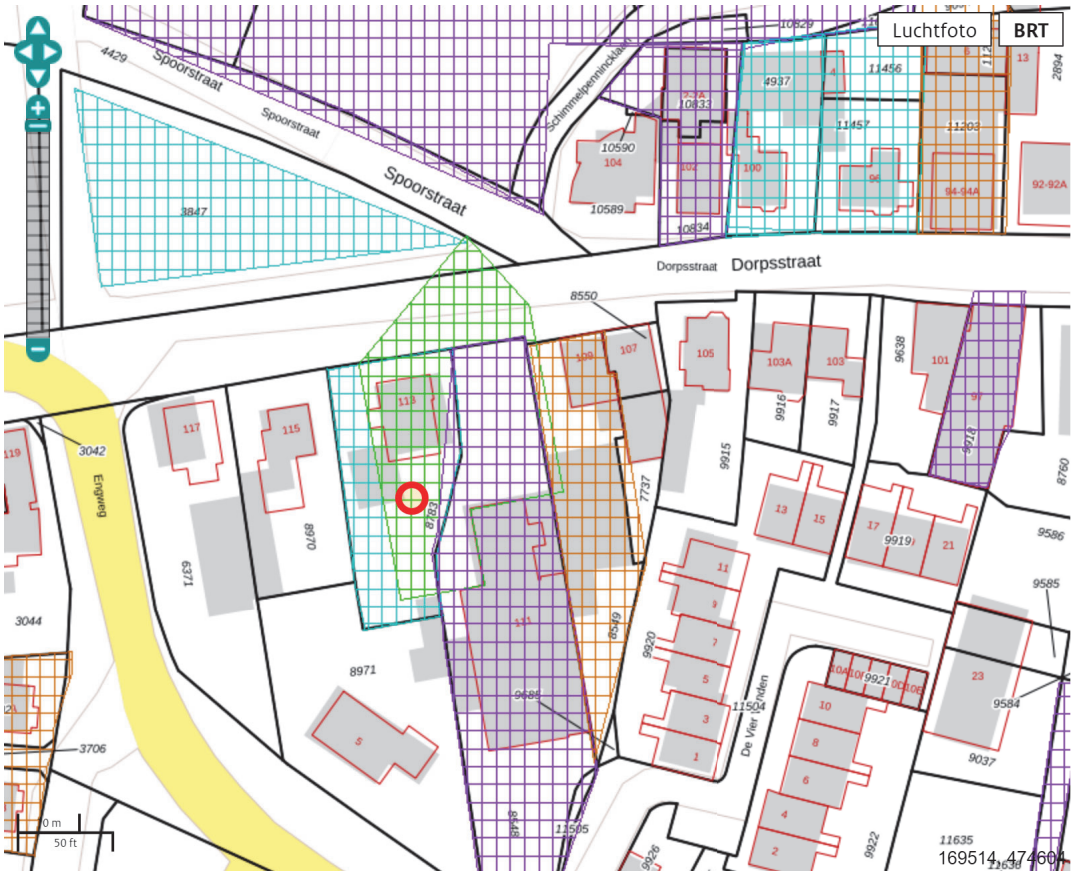
De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE027300505 HBB: Esso Nederland N.V.; Dorpsstraat 113

Datum: 5-5-2021



Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE027300505 HBB: Esso Nederland N.V.; Dorpsstraat 113

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: Esso Nederland N.V.; Dorpsstraat 113
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027300505
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027301658
Adres:	Dorpsstraat 113 3881BC PUTTEN
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Noord-Veluwe

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	1955	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1955	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1955	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Noord-Veluwe

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE027300505 HBB: Esso Nederland N.V.; Dorpsstraat 113

Datum: 5-5-2021

Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE027300505 HBB: Esso Nederland N.V.; Dorpsstraat 113

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	HBB: Esso Nederland N.V.; Dorpsstraat 113
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027300505
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027301658
Adres:	Dorpsstraat 113 3881BC PUTTEN
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Noord-Veluwe

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	Uitvoeren historisch onderzoek.
Omschrijving:	Op de onderzoekslocatie moet een historisch onderzoek worden uitgevoerd. Uit dit onderzoek moet blijken of op de onderzoekslocatie activiteiten aanwezig zijn (geweest) die de bodem mogelijk hebben verontreinigd.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
benzine-service-station (5050)	1955	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1955	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1955	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Noord-Veluwe

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE027300127 Dorpsstraat 109

Datum: 5-5-2021

Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE027300127 Dorpsstraat 109

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Dorpsstraat 109
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027300127
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027301007
Adres:	Dorpsstraat 109 3881BC Putten
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Noord-Veluwe

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 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).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
afgewerkte olietank (bovengronds) (631307)	onbekend	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1951	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1951	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1927	1995
benzine-service-station (5050)	1927	1995
benzinetank (ondergronds) (631246)	1927	1995

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN	De Klinker Milieu	001128DP.110	2001-04-20

5740	Adviesbureau		
Historisch onderzoek	BMD Advies Oost	0249.A	0999-12-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
	2006-022318	2007-01-12

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Noord-Veluwe

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE027300082 Dorpsstraat 111

Datum: 14-5-2021

Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE027300082 Dorpsstraat 111

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Dorpsstraat 111
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027300082
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027301483
Adres:	Dorpsstraat 111 3881BC Putten
Gegevensbeheerder:	Provincie Gelderland

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 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.

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
autoreparatiebedrijf (501044)	1987	onbekend
brandstoftank (ondergronds) (631240)	1987	onbekend
benzine-service-station (5050)	1959	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1959	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1959	onbekend

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum

1.6 Saneringsinformatie

Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Gedetailleerde informatie over deze locatie kunt u opvragen bij

Provincie Gelderland

Bezoekadres: Markt 11, 6811 CG Arnhem (route)
Postadres: Postbus 9090, 6800 GX Arnhem
Telefoon: (026) 359 99 99
Fax: (026) 359 94 80
E-mail: provincieloket@gelderland.nl

Twitter: twitter.com/provgelderland

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.

Rijkswaterstaat
Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat

Rapport Bodemloket

GE027300127 Dorpsstraat 109

Datum: 14-5-2021

Legenda

Locatie

Voortgang onderzoek

- Gegevens aanwezig, status onbekend
- Saneringsactiviteit
- Voldoende onderzocht/gesaneerd
- Onderzoek uitvoeren
- Historie bekend

Mijnsteengebieden

- Mijnsteengebieden Limburg Besluit Bodemkwaliteit

RapportGE027300127 Dorpsstraat 109

Inhoud

1 Algemeen

1.1 Administratieve gegevens
1.2 Statusinformatie
1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten
1.4 Onderzoeksrapporten
1.5 Besluiten
1.6 Saneringsinformatie
1.7 Contactgegevens

2 Disclaimer

1 Algemeen

Dit rapport is opgesteld met de gegevens uit http://www.bodemloket.nl.

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Dorpsstraat 109
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	GE027300127
Locatiecode gemeentelijk BIS:	AA027301007
Adres:	Dorpsstraat 109 3881BC Putten
Gegevensbeheerder:	Omgevingsdienst Noord-Veluwe

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 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).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
afgewerkte olietank (bovengronds) (631307)	onbekend	onbekend
autoreparatiebedrijf (501044)	1951	onbekend
benzinetank (ondergronds) (631246)	1951	onbekend
dieseltank (ondergronds) (631241)	1927	1995
benzine-service-station (5050)	1927	1995
benzinetank (ondergronds) (631246)	1927	1995

1.4 Onderzoeksrapporten

Type	Auteur	Nummer	Datum
Verkennend onderzoek NEN	De Klinker Milieu	001128DP.110	2001-04-20

5740	Adviesbureau		
Historisch onderzoek	BMD Advies Oost	0249.A	0999-12-27

1.5 Besluiten

Type	Kenmerk	Datum
	2006-022318	2007-01-12

1.6 Saneringsinformatie

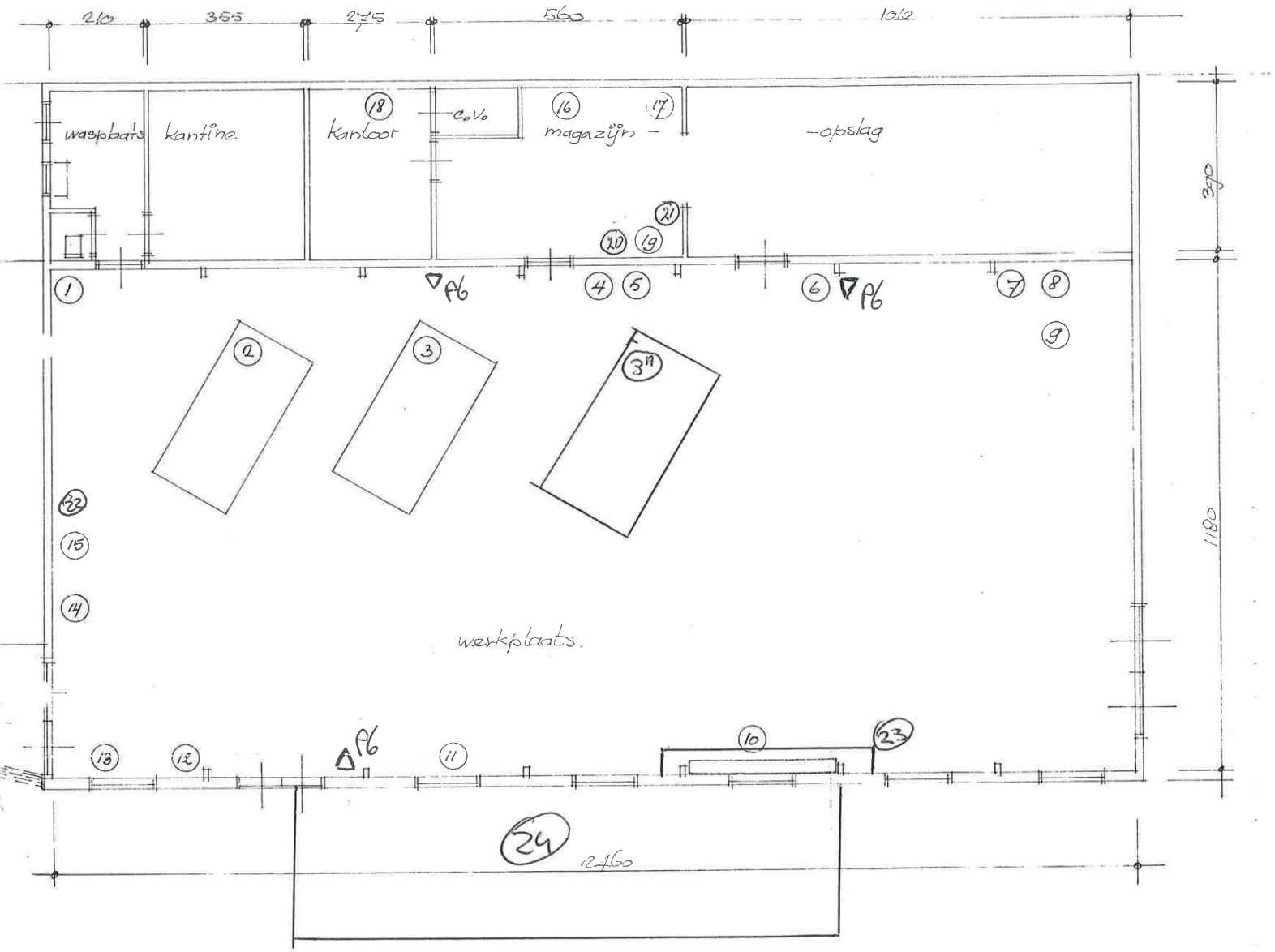
Bovengronds	Ondergronds	Start	Eind

1.7 Contact

Geen contact informatie beschikbaar voor GE-Omgevingsdienst Noord-Veluwe

2 Disclaimer

De bodeminformatie omvat alleen informatie die bij de provincie en gemeenten bekend is. Wanneer er geen gegevens op de kaart staan kunnen we niet met zekerheid zeggen dat de ondergrond schoon is. Andersom wijzen historische bedrijfsactiviteiten op de kaart niet zonder meer op bodemverontreiniging. Om daar duidelijkheid in te krijgen moet de bodem verder onderzocht worden.
De inhoud van deze bodeminformatiekaart is met de grootste zorg samengesteld. Toch kan het voorkomen dat de informatie verouderd is of onjuistheden bevat. Wij vragen daarvoor uw begrip. Neem voor de meest actuele situatie van een locatie contact op met de gegevensbeheerder van de locatie. De contactgegevens van de gegevensbeheerder staat hierboven.
Uw reactie stellen we op prijs. Het geeft ons gelegenheid de fouten en gebreken te herstellen.
Rijkswaterstaat beheert de website Bodemloket. Vragen over de werking van de website kunt u stellen via onze helpdesk: http://www.bodemplus.nl/helpdesk.



no.	benaming
1	compressor
2	hefbrug
3	hefbrug
3A	hefbrug
4	scope
5	slijpsteen
6	remtrommeldraaibank
7	balanceerapparaat
8	banden dem. machine
9	CO_2 - las apparaat
10	oliebar 5 x 200 l
11	CO-tester
12	remmenreiniger
13	stofzuiger
14	koplamp afstelapparaat
15	Lasapparaat acetyleen + O_2
16	Kleppenslijpmachine
17	Acculader
18	muurventilator ITHO-IMD 15 W
19	waterpomp (in kelder)
20	wasserette (in KELDER.)
21.	AFGEWERKTE OLIE 1000 L. (IN KELDER)
22.	BAK oude ACCU's
23.	drums motor-, smeerolie, etc.
24.	WASPLAATS

- 1.777.13 No. 18.186
INGEKOMEN 8 AUG. 1994
PAR.

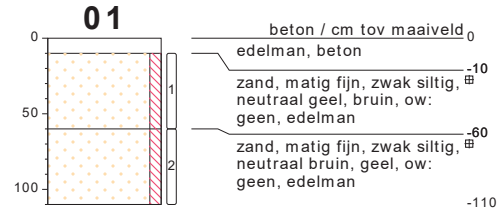
bos201

Auto- en bergingsbedrijf
PLOMP V.O.F.
DORPSSTRAAT 111
3881 B.C. Putten

BIJLAGE 3

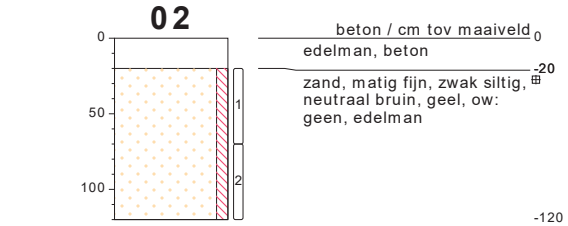
Behoort bij rapport:
Dorpsstraat 111
Putten
Project 210749

01



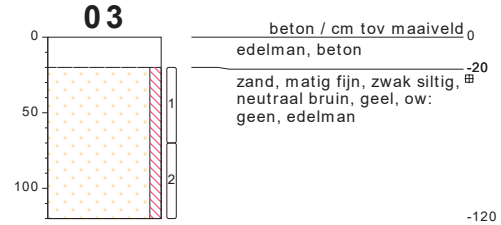
type **grondboring**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169544.28**
y **474647.96**

02



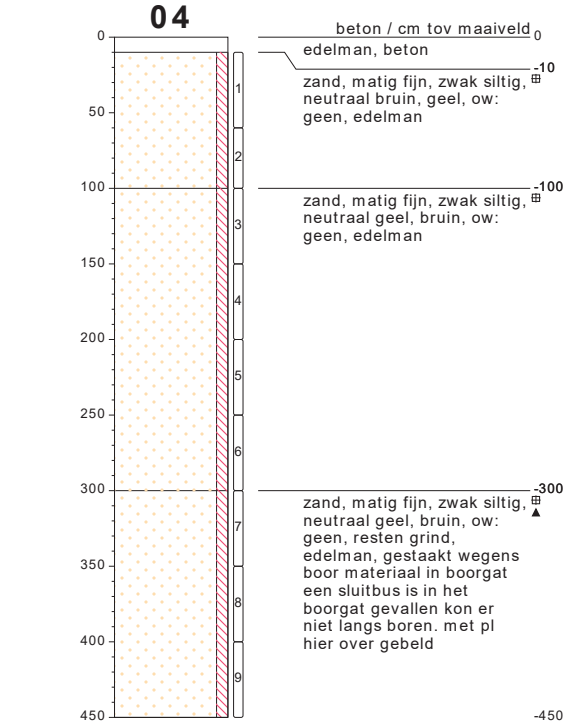
type **grondboring**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169535.72**
y **474630.95**

03



type **grondboring**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169536.45**
y **474626.70**

04



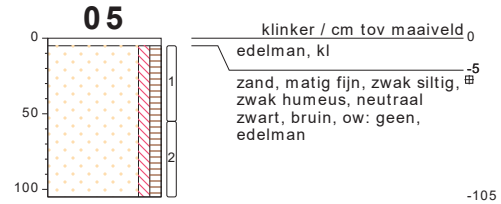
type **grondboring**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169548.37**
y **474636.94**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Putten**
projectcode **210749**
getekend conform **NEN 5104**

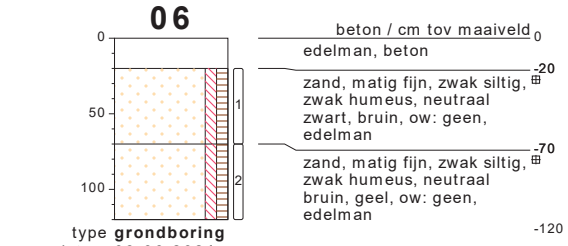
MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

05



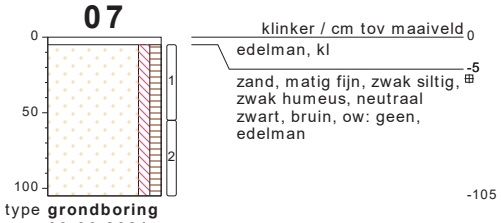
type **grondboring**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169534.25**
y **474628.12**

06



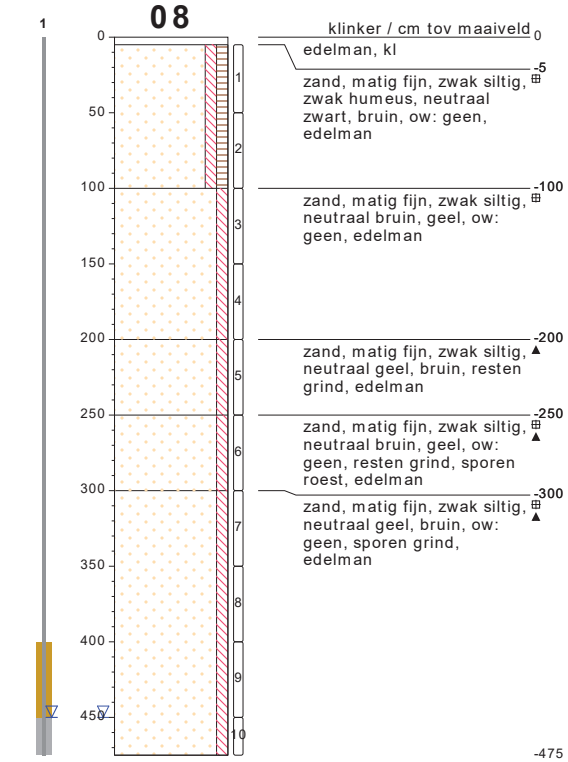
type **grondboring**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169533.04**
y **474637.88**

07



type **grondboring**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169531.36**
y **474640.19**

08



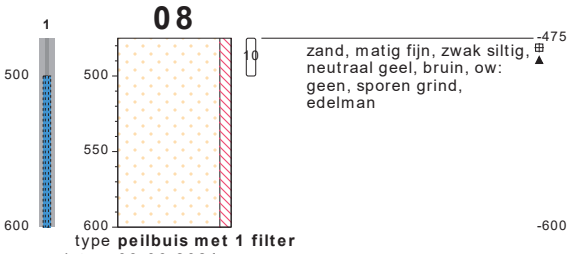
type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169531.05**
y **474643.66**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Putten**
projectcode **210749**
getekend conform **NEN 5104**

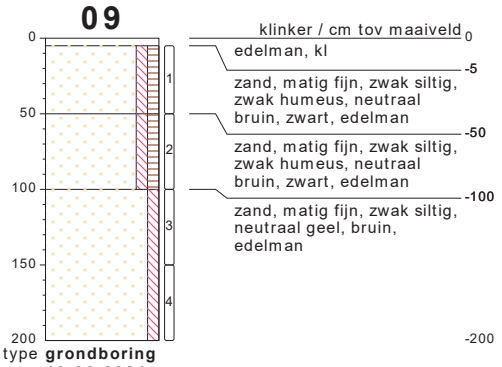
MILIEU ADVIESBUREAU EcoReest

08



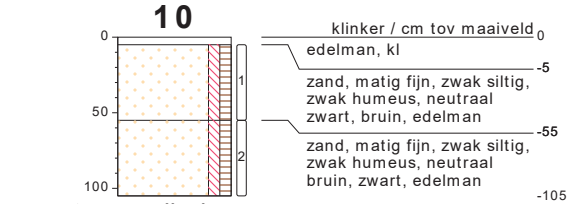
type **peilbuis met 1 filter**
datum **03-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169531.05**
y **474643.66**

09



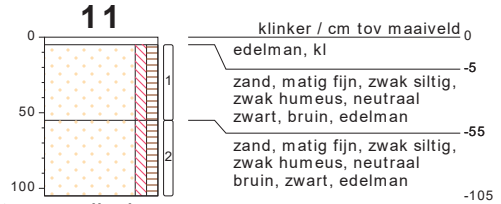
type **grondboring**
datum **10-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169536.72**
y **474615.62**

10



type **grondboring**
datum **10-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169541.13**
y **474621.03**

11



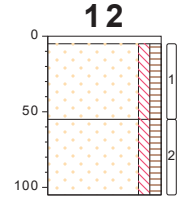
type **grondboring**
datum **10-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169551.84**
y **474622.34**

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Putten**
projectcode **210749**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU EcoReest

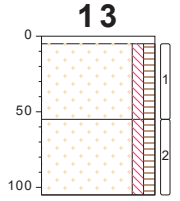
12



klinker / cm tov maaiveld 0
edelman, kl -5
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman -55
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -105

type **grondboring**
datum **10-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169548.53**
y **474616.51**

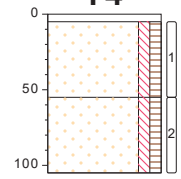
13



klinker / cm tov maaiveld 0
edelman, kl -5
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal geel, bruin, edelman -55
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -105

type **grondboring**
datum **10-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169544.91**
y **474610.79**

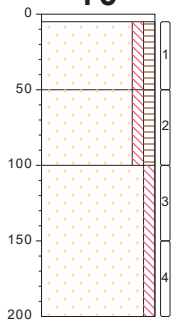
14



klinker / cm tov maaiveld 0
edelman, kl -5
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal zwart, bruin, edelman -55
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -105

type **grondboring**
datum **10-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169539.45**
y **474601.66**

15



klinker / cm tov maaiveld 0
edelman, kl -5
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -50
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -100
zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal geel, bruin, edelman -200

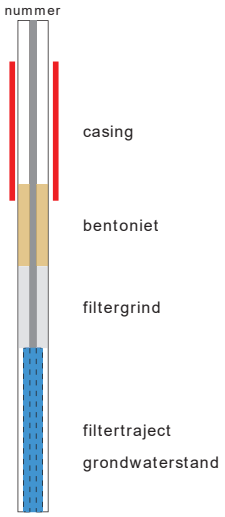
type **grondboring**
datum **10-06-2021**
boormeester **Wa**
x **169549.74**
y **474603.34**

bodemprofielen **schaal 1:50**

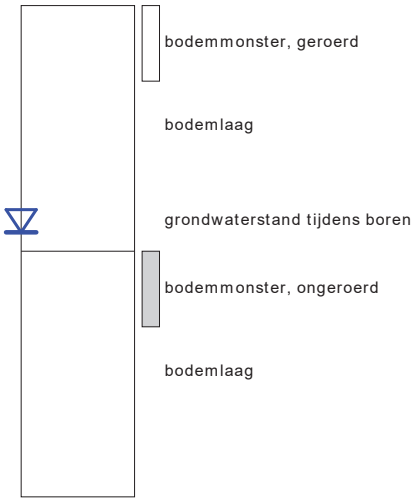
onderzoek **Putten**
projectcode **210749**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU EcoReest

PEILBUIS



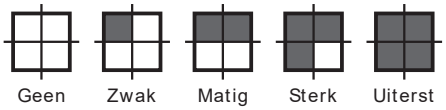
BORING



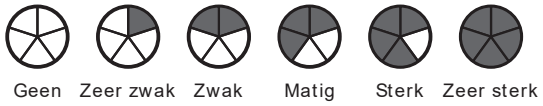
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

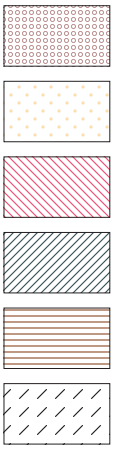
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

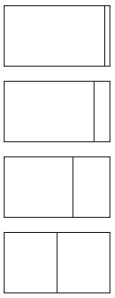
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



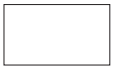
zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



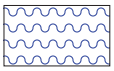
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



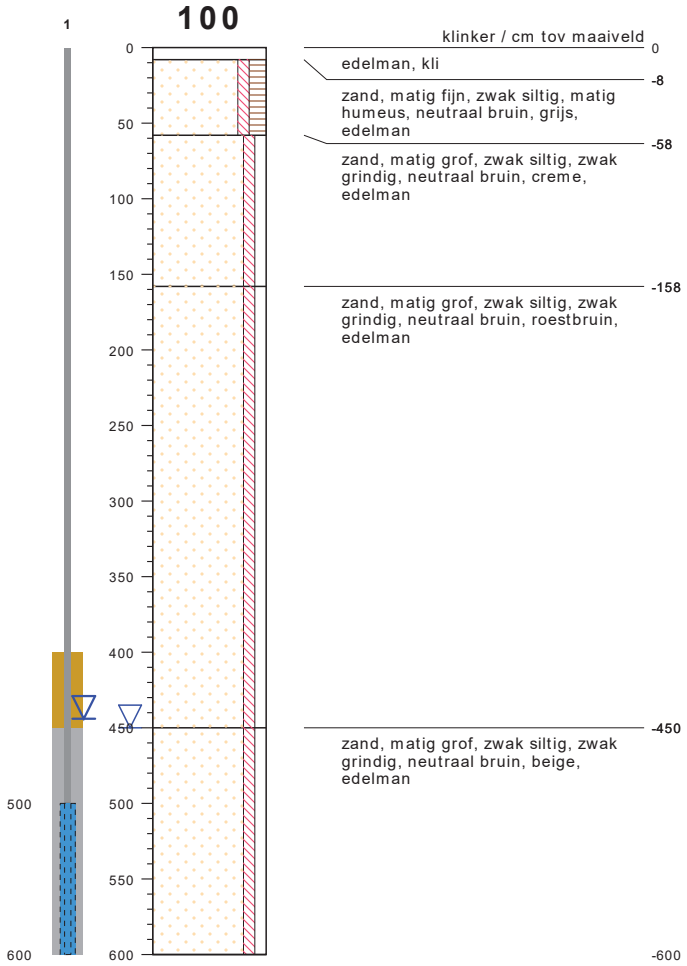
water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water



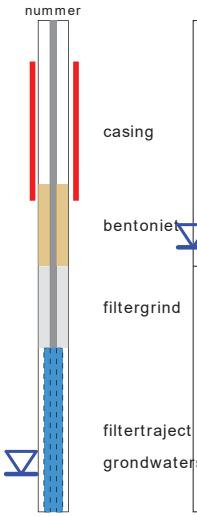
type	**peilbuis met 1 filter**
datum	**17-06-2021**
boormeester	**Veldwerker**
x	**169545.12**
y	**474622.66**

bodemprofielen **schaal 1:50**

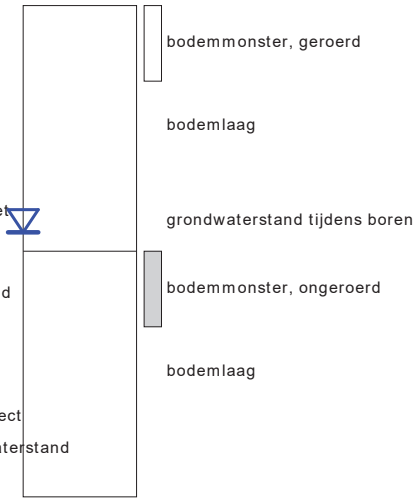
onderzoek	**Putten**
projectcode	**210749-A**
getekend conform	**NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

PEILBUIS



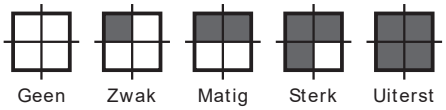
BORING



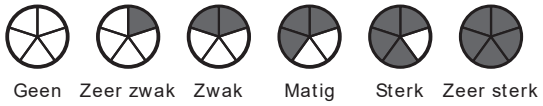
links= cm-maaiveld

rechts= cm + NAP

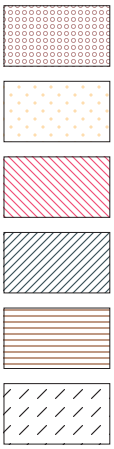
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

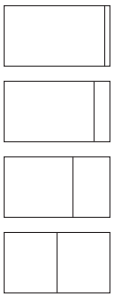
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



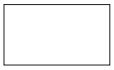
zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



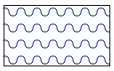
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

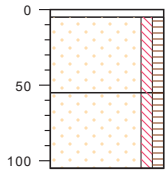
GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Ip1



klinker / cm tov maaiveld 0

edelman, kl -5

33x34cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, geel, schep -55

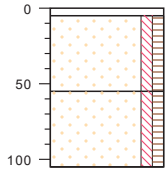
zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -105

type	**inspectiegat**
datum	**10-06-2021**
boormeester	**Wa**
x	**169535.88**
y	**474616.15**

meetpunt Ip1, laag 5-55
27508237

meetpunt Ip1, laag 5-55
27508238

Ip2



klinker / cm tov maaiveld 0

edelman, kl -5

33x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, geel, schep -55

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -105

type	**inspectiegat**
datum	**10-06-2021**
boormeester	**Wa**
x	**169549.84**
y	**474615.83**

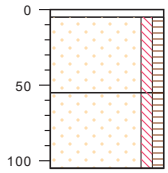
meetpunt Ip2, laag 5-55
27508239

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	**Putten**
projectcode	**210749**
getekend conform	**NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

Ip3



type	**inspectiegat**
datum	**10-06-2021**
boormeester	**Wa**
x	**169545.38**
y	**474611.58**

klinker / cm tov maaiveld 0

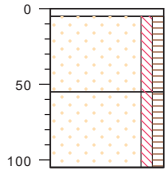
edelman, kl -5

33x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, geel, schep -55

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -105

meetpunt Ip3, laag 5-55
27508240

Ip4



type	**inspectiegat**
datum	**10-06-2021**
boormeester	**Wa**
x	**169538.19**
y	**474601.87**

klinker / cm tov maaiveld 0

edelman, kl -5

34x32cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, geel, schep -55

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -105

meetpunt Ip4, laag 5-55
27508241

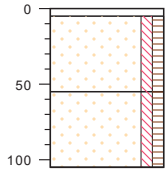
meetpunt Ip4, laag 5-55
27508242

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek **Putten**
projectcode **210749**
getekend conform **NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

lp5



klinker / cm tov maaiveld 0

edelman, kl -5

34x34cm, zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, geel, schep -55

zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, neutraal bruin, zwart, edelman -105

type	**inspectiegat**
datum	**10-06-2021**
boormeester	**Wa**
x	**169550.05**
y	**474605.07**

meetpunt lp5, laag 5-55
27508243

meetpunt lp5, laag 5-55
27508244

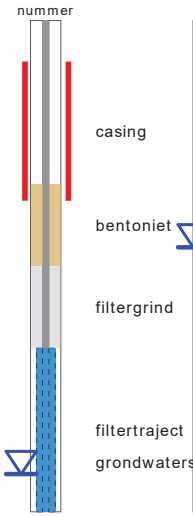
meetpunt lp5, laag 5-55
27508245

bodemprofielen **schaal 1:50**

onderzoek	**Putten**
projectcode	**210749**
getekend conform	**NEN 5104**

MILIEU ADVIESBUREAU Eco Reest

PEILBUIS

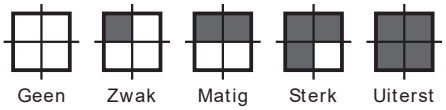


BORING

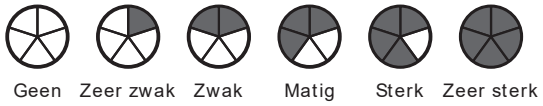
links= cm-maaiveld

rechts= cm+ NAP

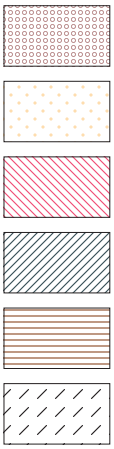
OLIE OP WATER REACTIE



GEUR INTENISTEIT



GRONDSOORTEN



GRIND, grindig (G,g)

ZAND, zandig (Z,z)

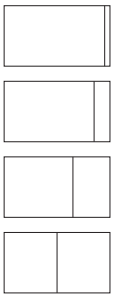
LEEM, siltig (L,s)

KLEI, kleiig (K,k)

VEEN, humeus (V,h)

slib

MATE VAN BIJMENGING



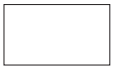
zwak - (0-5%)

matig - (5-15%)

sterk - (15-50%)

uiterst - (> 50%)

VERHARDINGEN



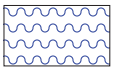
asfalt, beton, klinkers, tegels
stelconplaat, ondoordringbare laag

GRADATIE ZAND

uf = uiterst fijn (63-105 um)
zf = zeer fijn (105-150 um)
mf = matig fijn (150-210 um)
mg = matig grof (210-300 um)
zg = zeer grof (300-420 um)
ug = uiterst grof (420-2000 um)

OVERIG

bodemvreemde bestandsdelen aanwezig



water

GRADATIE GRIND

f = fijn (2-5.6 mm)
mg = matig grof (5.6-16 mm)
zg = zeer grof (16-63 mm)

BESCHRIJVING BODEMLAAG

pid = foto ionisatie detector
bv = bodemvocht
ow = olie op water

Bijlage 3.2 Grondwatermetingen

Op basis van de NEN 5744 zijn bij de monstername van grondwater de volgende metingen aan de orde:

- Geleidingsvermogen (EGV of Ec); bij monstername mag dit maximaal 10 % afwijken van de voorlaatste meting;
- Indien het geleidingsvermogen constant is, is een NTU-waarde (troebelheid) van 0 tot 10 gewenst. Indien hier niet aan wordt voldaan moet bij de beoordeling van de analyseresultaten worden bekeken of dit van invloed is;
- De zuurgraad (pH) wordt eveneens beoordeeld, de NEN5744 heeft hier echter geen normen of eisen aan verbonden.

In onderstaande tabellen zijn de resultaten van de in het veld uitgevoerde grondwatermetingen weergegeven.

Grondwaterbemonstering NEN5744

Grondwaterbemonstering Pb 8; GWS: 4,50 m-mv		
Voorlaatste meting	**Laatste meting**	**Beoordeling**
-	Zuurgraad 4,5 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 0,20 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 0,20 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 8,74 (ntu)	Niet troebel

Grondwaterbemonstering Pb 100; GWS: 4,44 m-mv		
Voorlaatste meting	**Laatste meting**	**Beoordeling**
-	Zuurgraad 4,7 (pH)	NVT
Geleidingsvermogen 0,15 (µS/cm)	Geleidingsvermogen 0,15 (µS/cm)	Voldoet
NVT	Troebelheid 9,88 (ntu)	Niet troebel

BIJLAGE 4

Behoort bij rapport:
Dorpsstraat 111
Putten
Project 210749

eurofins | analytico®

Eco Reest
T.a.v. [redacted]
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 10-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021092567/1
Uw project/verslagnummer	210749
Uw projectnaam	Putten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	04-Jun-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.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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	210749	Certificaatnummer/Versie	2021092567/1
Uw projectnaam	Putten	Startdatum analyse	04-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jun-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Jun-2021/13:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	Cryogeen malen AS3000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Droge stof	% (m/m)	95.2	89.9	89.7
S	Organische stof	% (m/m) ds	1.5	1.5	1.2
	Gloeirest	% (m/m) ds	98	98	99
S	Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	2.5	2.1
	Metalen				
S	Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	
S	Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	
S	Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	
S	Koper (Cu)	mg/kg ds	7.9	7.9	
S	Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.051	
S	Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	
S	Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	
S	Lood (Pb)	mg/kg ds	20	43	
S	Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	22	
	Minerale olie				
	Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0
	Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0
	Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	11	<11
	Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.1	8.7	<5.0
	Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0
S	Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	[redacted]
S	PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgege[redacted]	ter nr.
1	A: 1 t/m 4, 01: 10-60, 02: 20-70, 03: 20-70, 04: 10-60	Grond ([redacted]	92641
2	B: 5, 7, 05: 5-55, 07: 5-55	Grond ([redacted]	92642
3	B: 8, 08: 50-100	Grond (AS3000)	12092643

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	210749	Certificaatnummer/Versie	2021092567/1
Uw projectnaam	Putten	Startdatum analyse	04-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	10-Jun-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	10-Jun-2021/13:06
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	
S	PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 [1)]	0.0049 [1)]	
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	
S	PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 [1)]	0.35 [1)]	

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgege[redacted]	ter nr.
1	A: 1 t/m 4, 01: 10-60, 02: 20-70, 03: 20-70, 04: 10-60	Grond ([redacted]	92641
2	B: 5, 7, 05: 5-55, 07: 5-55	Grond ([redacted]	92642
3	B: 8, 08: 50-100	Grond (AS3000)	12092643

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021092567/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12092641	A: 1 t/m 4, 01: 10-60, 02: 20-70, 03: 20-70, 04: 1 0-60				
0538734239	01	10	60	03-Jun-2021	
0538734258	02	20	70	03-Jun-2021	
0538734242	03	20	70	03-Jun-2021	
0538734261	04	10	60	03-Jun-2021	
12092642	B: 5, 7, 05: 5-55, 07: 5-55				
0538734264	05	5	55	03-Jun-2021	
0538734229	07	5	55	03-Jun-2021	
12092643	B: 8, 08: 50-100				
0538734064	08	50	100	03-Jun-2021	

[redacted]

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 2021092567/1

Opmerking 1)

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

[redacted]

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 2021092567/1

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 som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	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.

[redacted]

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®

Eco Reest
T.a.v. [redacted]
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 15-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021096414/1
Uw project/verslagnummer	210749
Uw projectnaam	Putten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Jun-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.

[redacted]
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	210749	5ertiCicaatnummer/fersie	202109: 414/1
Uw projectnaam	Putten	Startdatum analyse	10J3unJ2021
Uw ordernummer		Vatum einde analyse	1-J3unJ2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	1-J3unJ2021/1: 619
		Bijlage	ADBD5
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
	Voorbehandeling				
	5ryogeen malen AS, 000		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
	Bodemkundige analyses				
S	Vroge stoC	( )m/m8	.9%	.9%	92%4
S	Organische stoC	( )m/m8ds	2%	1%1	1%1
	Gloeirest	( )m/m8ds	97	99	99
S	Korrelgrootte < 2 µm)Lutum8	( )m/m8ds	2%	2%4	2%4
	Metalen				
S	Barium)Ba8	mg/kg ds	.1	<20	220
S	5admium)5d8	mg/kg ds	1%1	<0%20	<0%20
S	Kobalt)5o8	mg/kg ds	,%0	<,%0	<,%0
S	Koper)5u8	mg/kg ds	,0	:%7	:%1
S	Kwik)Hg8	mg/kg ds	0%091	<0%0-0	<0%0-0
S	Molybdeen)Mo8	mg/kg ds	<1%	<1%	<1%
S	Nikkel)Ni8	mg/kg ds	7%	<4%0	<4%0
S	Lood)Pb8	mg/kg ds	270	40	,7
S	Zink)Zn8	mg/kg ds	1,0	2-	-1
	Minerale olie				
	Minerale olie)510J5128	mg/kg ds	<,%0	<,%0	<,%0
	Minerale olie)512J51: 8	mg/kg ds	7%9	<-%0	<-%0
	Minerale olie)51:J5218	mg/kg ds	42	<-%0	:%0
	Minerale olie)521J5,08	mg/kg ds	,40	<11	14
	Minerale olie)5,0J5,-8	mg/kg ds	240	7%0	.%2
	Minerale olie)5,-J5408	mg/kg ds	.2	<:%0	<:%0
S	Minerale olie totaal)510J5408	mg/kg ds	710	<,-	<,-
	5hromatogram olie)G58		Zie bijl%		
	Polychloorbifenylen, PCB				
S	P5B 2.	mg/kg ds	<0%0010	<0%0010	<[redacted]
S	P5B -2	mg/kg ds	<0%0010	<0%0010	<[redacted]
S	P5B 101	mg/kg ds	<0%0010	<0%0010	<[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgege[redacted]	ter nr.
1	10D 11D 106-J--D 116-J--	Grond)[redacted]	0-12,
2	9D 12D 1,D 096-J-0D 126-J--D 1,6-J--	Grond)[redacted]	0-124
,	14D 1-D 146-J--D 1-6-J-0	Grond)AS.0008	1210-12-

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q6 door RvA geaccrediteerde verrichting
A6 AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S6 AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
f6 fLAREL erkende verrichting
W6 Waals Gewest erkende verrichting

Vit certiCicaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd%

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42J4:
,771 NB Barneveld
P%0%Box 4-9
.770 AL Barneveld NL

Tel%+,1)08,4242:,00
Fax +,1)08,4242:,99
EJmail inCoJenv@euroCins%al
Site www%euroCins%al

BNP Paribas S%a%227 924-2-
IBAN6NL71BNPA0227924-2-
BI56BNPANL2A
KvK/5o5 No%090..:2,
BTW/fAT No%NL.04,%14%.,%B01

EuroCins Analytico B%%is ISO 140016201- gecertiCiceerd door TÜf
en erkend door het flaamse Gewest)OfAM en Vep%Omgeving8D
het Brusselse Gewest)BIM8D het Waalse Gewest)VGRNEJ0WV8
en door de overheid van Luxemburg)MEf8%

TESTEN
RvA L010

eurofins | analytico®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210749	5ertiCicaatnummer/fersie	202109: 414/1
Uw projectnaam	Putten	Startdatum analyse	10J3unJ2021
Uw ordernummer		Vatum einde analyse	1-J3unJ2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	1-J3unJ2021/1: 619
		Bijlage	ADBD5
		Pagina	2/2

	Analyse	Eenheid	1	2	3
S	P5B 11.	mg/kg ds	<0%0010	<0%0010	<0%0010
S	P5B 1,.	mg/kg ds	0%00-4 [28]	<0%0010	<0%0010
S	P5B 1-,	mg/kg ds	0%0070 [,8]	<0%0010	<0%0010
S	P5B 1. 0	mg/kg ds	0%009-	<0%0010	<0%0010
S	P5B)som 78)Cactor 0D78	mg/kg ds	0%02-	0%0049 [18]	0%0049 [18]
	Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
S	NaCtaleen	mg/kg ds	<0%0-0	<0%0-0	<0%0-0
S	Fenanthreen	mg/kg ds	<0%0-0	<0%0-0	<0%0-0
S	Anthraceen	mg/kg ds	<0%0-0	<0%0-0	<0%0-0
S	Fluorantheen	mg/kg ds	0%0:7	<0%0-0	0%11
S	Benzo)a8anthraceen	mg/kg ds	<0%0-0	<0%0-0	0%0-,
S	5hryseen	mg/kg ds	<0%0-0	<0%0-0	0%070
S	Benzo)k8Cluorantheen	mg/kg ds	<0%0-0	<0%0-0	<0%0-0
S	Benzo)a8pyreen	mg/kg ds	<0%0-0	<0%0-0	0%07,
S	Benzo)ghi8peryleen	mg/kg ds	0%10	<0%0-0	0%074
S	Indeno)12,Jcd8pyreen	mg/kg ds	0%0--	<0%0-0	0%070
S	PAK fROM)108)Cactor 0D78	mg/kg ds	0%47	0%,- [18]	0%9

[redacted]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgege[redacted]	ter nr.
1	10D 11D 106-J--D 116-J--	Grond)	0-12,
2	9D 12D 1,D 096-J-0D 126-J--D 1,6-J--	Grond)	0-124
,	14D 1-D 146-J--D 1-6-J-0	Grond)AS. 0008	1210-12-

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

Q6 door RvA geaccrediteerde verrichting
A6 AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S6 AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
f6 fLAREL erkende verrichting
W6 Waals Gewest erkende verrichting

Vit certiCicaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd%
EuroCins Analytico B%%is ISO 140016201- gecertiCiceerd door TÜf en erkend door het flaamse Gewest)0fAM en Vep%0mgeving8D het Brusselse Gewest)BIM8D het Waalse Gewest)VGRNEJ0WV8 en door de overheid van Luxemburg)MEf8%

Akkoord
Pr.coörd.
VA

RvA TESTEN L010

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42J4:
,771 NB Barneveld
P%%Box 4-9
.770 AL Barneveld NL

Tel%+,1)08,4242:,00
Fax +,1)08,4242:,99
EJmail inCoJenv@euroCins%al
Site www%euroCins%al

BNP Paribas S%%%227924-2-
IBAN6NL71BNPA0227924-2-
BI56BNPANL2A
KvK/5o5 No%090..:2,
BTW/fAT No%NL.04,%14%.,%B01

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021096414/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12109126	104 114 10A 9:994 11A 9:99				
096tm11t,-	10	9	99	10:73n:2021	
096tm11t6,	11	9	99	10:73n:2021	
1210912,	m4 124 164 0mA 9:904 12A 9:994 16A 9:99				
096tm11t22	0m	9	90	10:73n:2021	
096tm115t2	12	9	99	10:73n:2021	
096tm11t2,	16	9	99	10:73n:2021	
12109129	1,4 194 1,A 9:994 19A 9:90				
096t56650m	19	9	90	10:73n:2021	
096tm11t,6	1,	9	99	10:73n:2021	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

8iJuBGBg ,2:,-
6551 l d daenBwBJu
PNr Ndv. ,9m
6550 0o daenBwBJu l o

xBJNL 61 T0+6, 2,2 -6 00
(a. L 61 T0+6, 2,2 -6 mm
):F aiJ inEv:Bnwf B3evEin@NnJ
siSB GGGNB3evEin@NnJ

dl P Paeiba@sN0N 225 m2,9 29
Id0l Al o51dl P00225m2,929
dICAdl P0l o20
KwK/CvC l vN 0m0tt-26
dxW/V0x l vNl o t0,6N1,Ntt6Nd01

)3evEin@0naJySicv dNVNi@Isr 1,001A2019 gBcBeSiEicBBeu uvvexÜV
Bn BekBnu uvvehBS VJaaF @3 8BGB@3 TrV0M Bn DBpNrF gBwing+4
hBS de3@@3J@3 8BGB@3 TdIM+4 hBS WaaJ@3 8BGB@3 TD8Rl):rWD+
Bn uvveuB vwBehBiu wan o3.BF b3eg TM)V+N

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021096414/1

Opmerking 1)
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7*RG

Opmerking 2)
PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

Opmerking 3)
PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

[redacted]

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 2021096414/1

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

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

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

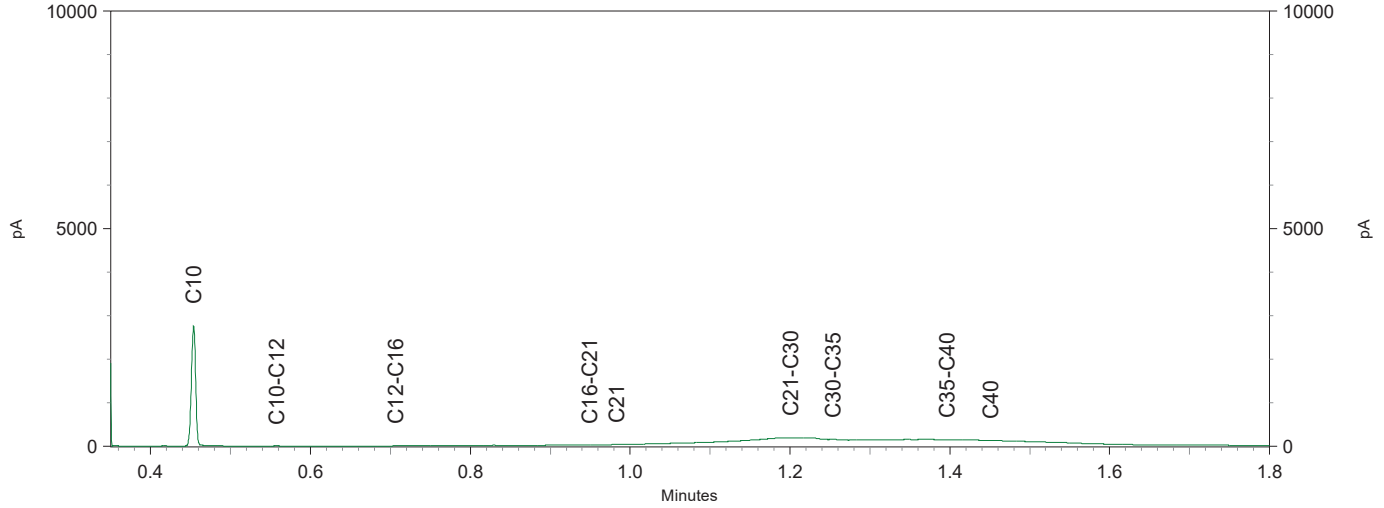
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

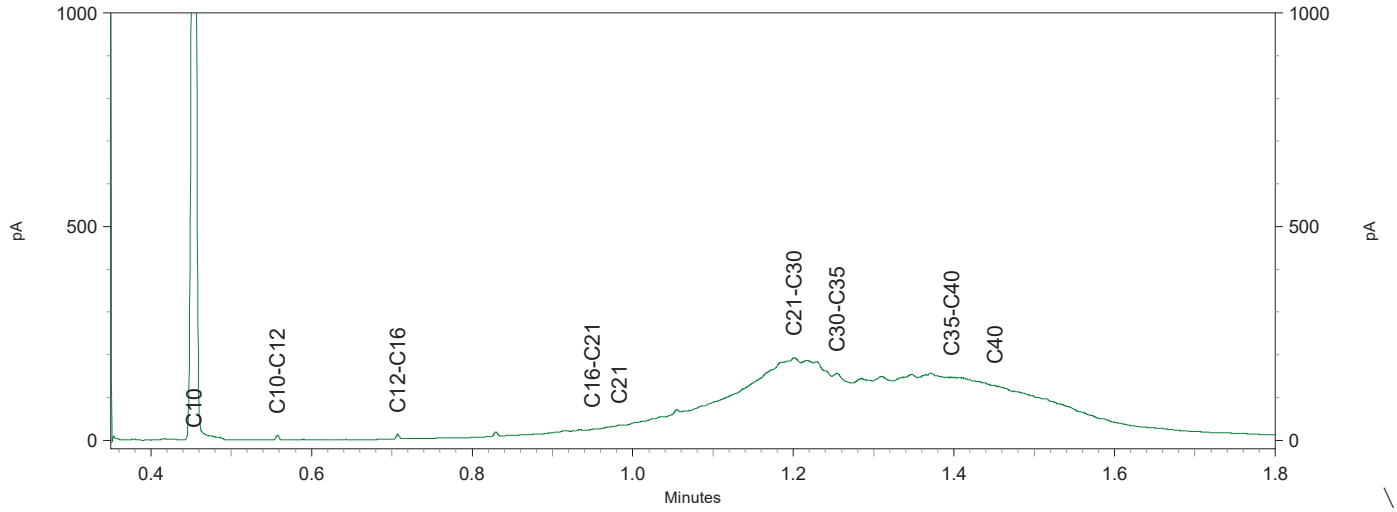
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

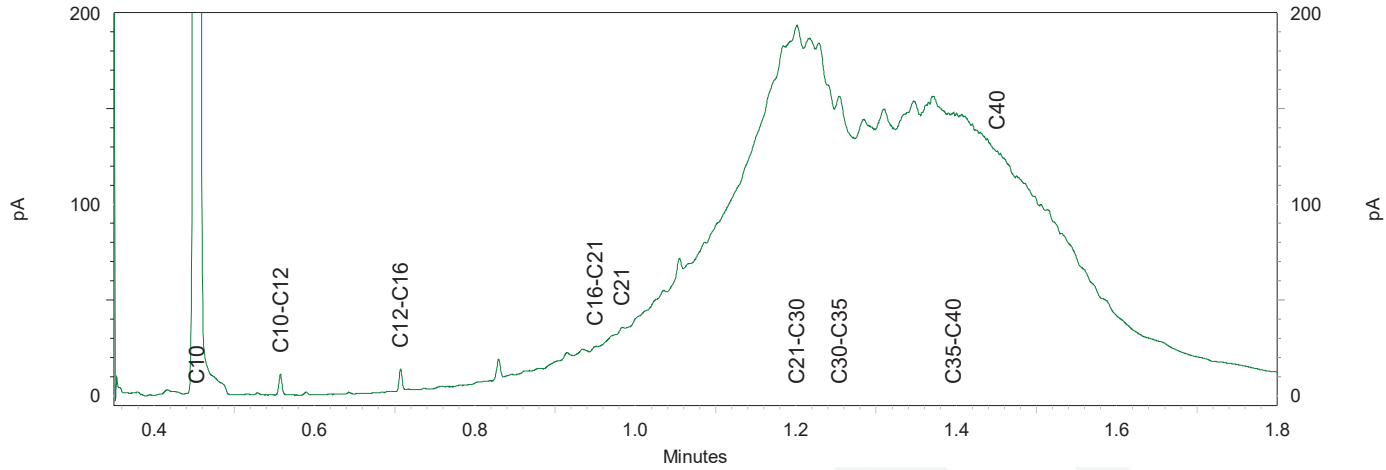
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12105123
Certificate no.: 2021096414
Sample description.: 10, 11, 10: 5-55, 11: 5-55







eurofins | analytico®

Eco Reest
T.a.v. [redacted]
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 16-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021096415/1
Uw project/verslagnummer	210749
Uw projectnaam	Putten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	10-Jun-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.

[redacted]
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	210749	Certificaatnummer/Versie	2021096415/1
Uw projectnaam	Putten	Startdatum analyse	10-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jun-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	16-Jun-2021/08:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	89	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	
S	Kobalt (Co)	µg/L	2.3	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	13	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgege[redacted]	ter nr.
1	pb 8, 08-1: 500-600	Water ([redacted]	05126

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).

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210749	Certificaatnummer/Versie	2021096415/1
Uw projectnaam	Putten	Startdatum analyse	10-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-Jun-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	16-Jun-2021/08:43
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgege[redacted]	ter nr.
1	pb 8, 08-1: 500-600	Water (	05126

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

eurofins | analytico®

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021095617/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	**Boornr**	**Van**	**Tot**	**Uw datum monstername**	**Monsteromsch./Monstername ID**
12105126	pb 8, 08-1: 500-600				
0680555397	1	500	600	10-Jun-2021	
0680555405	1	500	600	10-Jun-2021	
0800984710	1	500	600	10-Jun-2021	

[redacted]

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 2021095617/1

Opmerking 1)

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

[redacted]

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 (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021096415/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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 [redacted] 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).

Eco Reest
T.a.v. [redacted]
Industrieweg 20
7921 JP ZUIDWOLDE

Analysecertificaat

Datum: 29-Jun-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021105209/1
Uw project/verslagnummer	210749-A
Uw projectnaam	Putten
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	24-Jun-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.

[redacted]

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

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	210749-A	Certificaatnummer/Versie	2021105209/1
Uw projectnaam	Putten	Startdatum analyse	24-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jun-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-Jun-2021/11:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

	Analyse	Eenheid	1	
	Metalen			
S	Barium (Ba)	µg/L	210	
S	Cadmium (Cd)	µg/L	0.21	
S	Kobalt (Co)	µg/L	4.7	
S	Koper (Cu)	µg/L	<2.0	
S	Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	
S	Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	
S	Nikkel (Ni)	µg/L	7.5	
S	Lood (Pb)	µg/L	<2.0	
S	Zink (Zn)	µg/L	140	
	Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
S	Benzeen	µg/L	<0.20	
S	Tolueen	µg/L	<0.20	
S	Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	
S	o-Xyleen	µg/L	<0.10	
S	m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	
S	Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21	1)
	BTEX (som)	µg/L	<0.90	
S	Naftaleen	µg/L	<0.020	
S	Styreen	µg/L	<0.20	
	Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
S	Dichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Trichloormethaan	µg/L	<0.20	
S	Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	
S	Trichlooretheen	µg/L	<0.20	
S	Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	
S	1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	
S	1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	
S	cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgege[redacted]	ter nr.
1	1, 100-1: 500-600	Water ([redacted]	34020

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).

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®

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	210749-A	Certificaatnummer/Versie	2021105209/1
Uw projectnaam	Putten	Startdatum analyse	24-Jun-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	29-Jun-2021
Uw monsternemer	[redacted]	Rapportagedatum	29-Jun-2021/11:54
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgege[redacted]	ter nr.
1	1, 100-1: 500-600	Water (	34020

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. 2021105209/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12109626	14 166A1: t66Am66				
6m,6tm-227	1	t66	m66	29A35nA2621	
6m,6tm-22,	1	t66	m66	29A35nA2621	
6,667,70-2	1	t66	m66	29A35nA2621	

[redacted]

Eurofins Analytico B.V.

8iJuBGBg 92A9m
0--1ld daenBwBJu
PNrNdv. 9t7
0--6 0o daenBwBJu l o

xBJNL 01 T6+09 292 m0 66
(a. L 01 T6+09 292 m0 77
)AF aiJ inEvABnwf B5evEin@NnJ
siSB GGGNB5evEin@NnJ

dl P Paeiba@sN0N22- 729t 2t
Id0l : l o-1dl P0622-729t2t
dIC: dl P0l o20
KwK/CvC l vN 676,,m20
dxW/V0x l vNl o,690N19N,,0Nd61

)5evEin@0naJySicv dNVNi@Isr 19661: 261t gBcBeSiEicBBeu uvvexÜV
Bn BekBnu uvvehBS VJaaF @3 8BGB@3 TrV0M Bn DBpNrF gBwing+4
hBS de5@@3J@3 8BGB@3 TdIM+4 hBS WaaJ@3 8BGB@3 TD8Rl)ArWD+
Bn uvveuB vwBehBiu wan o5.BF b5eg TM)V+N

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021105209/1

Opmerking 1)

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

[redacted]

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 2021105209/1

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			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	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 [redacted] 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).

eurofins | ACMAA Testing

Analysecertificaat asbest

Opdracht

Opdrachtgever	ECO Reest	Rapportnummer	V210601546 versie 1
Contactpersoon	[redacted]	Datum opdracht	10-06-2021
Adres	Industrieweg 20	Datum ontvangst	11-06-2021
Postcode en plaats	7921 JP Zuidwolde	Datum rapportage	18-06-2021
Projectcode	210749	Pagina	1 van 1
Project omschrijving	Putten		

Naam	IP 1 t/m 5, Ip1 t/m ip5: 5-55	Datum monstername	10-06-2021
Monstersoort	Grond	Datum analyse	18-06-2021
Monstername door	Opdrachtgever	Barcode	
Analyse methode	Asbest in bodem m.b.v. microscopie - conform AS 3000, AP04 SG6 en NEN 5898 (Q)		

Q = door RvA geaccrediteerd

Deelmonsters

Nummer	Boornaam	Begin diepte	Eind diepte	Barcode
1	Ip1 t/m ip5-	5	55	AM14334421

Resultaten

Parameter	Concentratie		95% betrouwbaarheidsinterval				Eenheid
			Ondergrens		Bovengrens		
	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	Gemeten	Gewogen	
Droge stof	92,0						%
Massa monster (veldnat)	16,8						kg
Massa monster (droog)	15,5						kg
Chrysotiel (serpentijn)	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Amosiet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Crocidoliet (amfibool)	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Per mineralogische groep							
Niet hechtgeb. serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal serpentijn	n.a.	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Niet hechtgeb. amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Hechtgebonden amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal amfibool	n.a.	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal							
Niet hechtgeb. asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds
Hechtgebonden asbest	<2	n.a.	-	-	-	-	mg/kg ds
Totaal asbest	<2	n.a.	-	-	1,1	1,1	mg/kg ds

n.a. = niet aantoonbaar
Gewogen concentratie asbest : totaal asbest serpentijn + 10*totaal asbest amfibool (mg/kg.ds).
Aanvullende analyseresultaten volgen hieronder.

Analyse	Fractie > 20 mm	Fractie 8 - 20 mm	Fractie 4 - 8 mm	Fractie 2 - 4 mm	Fractie 1 - 2 mm	Fractie 0,5 - 1 mm	Fractie < 0,5 mm	Fractie Totaal
Zeven (g)	0	90	114	143	298	870	13977	15492
Afgezochte deel fractie (%)	100	100	100	100	20	5		

NHG = Niet hechtgebonden.
HG = Hechtgebonden.

Conclusie en/of opmerkingen:
Het aangeboden monster bevat geen asbest.

Hoofdanalist laboratorium
[redacted]

Dit rapport mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters, zoals die door u voor analyse ter beschikking zijn gesteld.
Eurofins ACMAA Testing is niet aansprakelijk voor interpretaties en conclusies die gedaan zijn naar aanleiding van de verkregen resultaten.
Nadere informatie over de toegepaste methodes en presta[illegible]eschikbaar en kan op aanvraag worden verkregen.

AS 3000 TESTEN RvA L 376

Eurofins ACMAA Testing
't Haarboer 6
7561 BL Deurningen

Telefoon 074 – 2455041
Fax 074 – 2508245
E-mail laboratorium@acmaa.nl

Website www.acmaa.nl
IBAN NL71RABO0185200877
KvK 60951540

BTWnr. NL854132120B01
BIC RABONL2U

Opdrachten worden uitgevoerd volgens de Algemene Voorwaarden van ACMAA Group B.V., gedeponeerd bij de Kamer van Koophandel Oost Nederland.

BIJLAGE 5

Behoort bij rapport:
Dorpsstraat 111
Putten
Project 210749

Toetsing BoToVa Grond

Analyse	Eenheid	RG	AW	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	mg/kg ds	20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	20	140	430	720
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	35	190	2600	5000
Polychloorbifenylen, PCB					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,007	0,02	0,51	1
PAK					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	1,5	20,8	40

Toetsing BoToVa Grondwater

Analyse	Eenheid	RG	S	T	I
Metalen					
Barium (Ba)	µg/L	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	10	65	433	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen					
Benzeen	µg/L	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,2	0,2	35,1	70
Naftaleen	µg/L	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	0,2	6	153	300
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen					
Dichloormethaan	µg/L	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	0,1	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	0,1	0,01	65	130
Tribroommethaan	µg/L				630
Vinylchloride	µg/L	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,1	0,01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,6	0,8	40,4	80
Minerale olie					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	50	50	325	600

BIJLAGE 6

Behoort bij rapport:
Dorpsstraat 111
Putten
Project 210749

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Postbus 2768 3500 GT Utrecht

De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins Analytico B.V.
Barneveld

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 010

is verleend op 15 maart 1983

Deze verklaring is geldig tot
1 april 2021
Verlengd tot 1 april 2022

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,
namens deze,

[redacted]

De Stichting Raad voor Accreditatie is ondertekenaar van de European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement voor accreditatie in dit werkgebied.

RAAD VOOR ACCREDITATIE

Postbus 2768 3500 GT Utrecht

De Stichting Raad voor Accreditatie,
bij wet aangewezen als de nationale accreditatie-instantie voor Nederland,
verklaart hierbij accreditatie te hebben verleend aan:

Eurofins ACMAA Testing
ACMAA Laboratoria B.V.
(KvK nummer: 60951540)

De instelling heeft aangetoond in staat te zijn op technisch bekwame wijze valide resultaten te leveren en te werken volgens een managementsysteem.

Deze accreditatie is gebaseerd op een beoordeling tegen de vereisten zoals vastgelegd in EN ISO/IEC 17025:2017.

De accreditatie is van toepassing op de activiteiten zoals gespecificeerd in de gewaarmerkte bijlage die is voorzien van het registratienummer.

De accreditatie is van kracht, onder voorwaarde dat de instelling blijft voldoen aan de vereisten.

De accreditatie voor registratienummer:

L 376

is verleend op 25 juli 2001

Deze verklaring is geldig tot
1 maart 2025

Het bestuur van de Raad voor Accreditatie,

[redacted]

De Stichting Raad voor Accreditatie is ondertekenaar van de European co-operation for Accreditation (EA) Multilateral Agreement voor accreditatie in dit werkgebied.

MILIEU ADVIESBUREAU

EcoReest

Advies vanuit een groen hart