



MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK BODEM

NEERRIJT (ONG.)

TE LUYKSGESTEL



Bodem



Rapportage milieuhygiënisch vooronderzoek bodem

Neerrijt (ong.) te Luyksgestel

Opdrachtgever	Mevrouw Loomans Stronk 1 5575 AV Luyksgestel
Rapportnummer	13859.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	10 november 2020
Vestiging	Brabant Heinz Moormannstraat 1b 5831 AS Boxmeer 088 - 5001600 boxmeer@econsultancy.nl
Opsteller	drs. T.E. van den Hemel
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	dr.ir. B.A. van de Pas
Paraaf	



Kwaliteitszorg

Econsultancy is lid van de Vereniging Kwaliteitsborging Bodembeheer (VKB). De VKB is een vereniging van bodemadvies- en -onderzoeksbureaus en heeft als doel kwaliteitsborging en continue verbetering van de dienstverlening van haar leden op het gebied van bodembeheer. Het VKB keurmerk geeft opdrachtgevers de zekerheid dat het uitvoerend bureau werkt conform de eisen die de VKB aan haar leden stelt op het gebied van competenties en integriteit van medewerkers en het toepassen van vigerende normen en onderzoeksprotocollen.

Econsultancy werkt volgens een dynamisch kwaliteits- en milieusysteem, zoals beschreven in het kwaliteits- en milieuhandboek. Ons kwaliteits- en milieusysteem is gecertificeerd volgens de eisen in de NEN-EN-ISO 9001 en NEN-EN-ISO 14001.

Betrouwbaarheid

Opgemerkt wordt dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	1
2	AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK	1
3	GERAADPLEEGDE BRONNEN.....	1
4	HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE	2
5	TOEKOMSTIGE SITUATIE	2
6	CALAMITEITEN.....	2
7	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	2
8	AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN	2
9	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	5
10	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
11	TERREININSPECTIE	6
12	ZINTUIGLIJK BODEMONDERZOEK	6
13	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	7

BIJLAGEN:

1. - Topografische ligging van de locatie
- 2a. - Locatieschets
- 2b. - Foto's onderzoekslocatie
3. - Boorprofielen

1 INLEIDING

Mevrouw Loomans heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Neerrijt (ong.) te Luyksgestel.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem heeft tot doel te bepalen of er aanleiding bestaat voor het uitvoeren van een bodemonderzoek conform de NEN 5740 en/of NEN 5707, door middel van een archiefonderzoek, een interview met de eigenaar/gebruiker en een terreininspectie.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is verricht conform de NEN 5725:2017 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek".

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter. De onderzoekslocatie ($\pm 2.815 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Neerrijt (ong.) te Luyksgestel (zie bijlage 1). Het perceel, waar de onderzoekslocatie deel van uitmaakt, is kadastraal bekend gemeente Bergeijk, sectie D, nummer 356.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 36 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 149.924$, $Y = 367.185$.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In tabel I zijn de in het kader van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem geraadpleegde bronnen weergegeven. Van de locatie en de directe omgeving zijn uit verschillende informatiebronnen gegevens verzameld over het historische, huidige en toekomstige gebruik, eventuele calamiteiten, eventueel eerder uitgevoerde bodemonderzoeken, de bodemopbouw en geohydrologie, verhardingen, kabels en leidingen.

Tabel I. Geraadpleegde bronnen

Onderdeel	Bron
Historisch, huidig en toekomstig gebruik	Opdrachtgever (contactpersoon de heer R. Loomans)/ Eigenaar (contactpersoon de heer G. Nouwens), d.d. 2 oktober 2020
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Bergeijk (contactpersoon mevrouw m. Rijken), d.d. 26 oktober 2020
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekartaal - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lifo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl

Onderdeel	Bron
- geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door Econsultancy, d.d. 14 oktober 2020

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-2018 blijkt, dat de onderzoekslocatie nooit bebouwd is geweest en altijd in gebruik is geweest als weiland.

Voor zover bij de opdrachtgever en de gemeente Bergeijk bekend, heeft er op de onderzoekslocatie nimmer opslag van oliehoudende producten in ondergrondse of bovengrondse tanks plaatsgevonden.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de locatie te verwachten.

Uit de geraadpleegde bronnen blijkt geen aanwezigheid van ophogingen, dempingen of stortingen.

In bijlage 2a is de huidige situatie op een locatieschets weergegeven. Bijlage 2b bevat enkele foto's van de onderzoekslocatie.

5 TOEKOMSTIGE SITUATIE

De initiatiefnemer is voornemens het huidige kadastraal perceel te splitsen.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan en zijn geen gegevens bekend dat op deze locatie, als ook in de directe nabijheid, met schuim is geblust. Ook uit informatie van de gemeente Bergeijk blijkt niet, dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

7 UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE

Op de onderzoekslocatie zijn, voor zover bekend, geen bodemonderzoeken uitgevoerd.

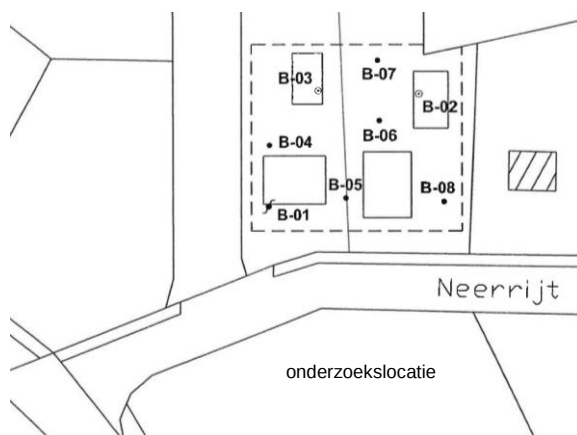
8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 3 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Aan de noordzijde van de onderzoekslocatie bevindt zich de weg Neerrijt. In de overige richtingen grenst de onderzoekslocatie aan weiland.

Op het terrein behorende bij Rijt 45, maar gelegen ten oosten van de weg Rijt en dat in westelijke richting direct aan de onderzoekslocatie grenst, is in 2005 een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (UDM, d.d. 17 november 2005). Econsultancy beschikt niet over dit rapport. Op basis van dit rapport is in 2007 een nader onderzoek uitgevoerd (SGS, rapportnummer 92, d.d. 20 november 2007). Zintuiglijk bestaat de bovengrond deels volledig uit zinkassen, verder is de bovengrond matig puinhoudend en zwak sintelhoudend. In de zintuiglijk verontreinigde bovengrond zijn sterke verontreinigingen met lood, arseen, koper en zink gemeten, matige verontreinigingen met cadmium en lichte verontreinigingen met PAK, minerale olie en EOX geconstateerd. De ondergrond is sterk verontreinigd met arseen, zink en koper en licht verontreinigd met lood en cadmium. Het grondwater is licht verontreinigd met zink. Over een oppervlakte van 260 m² tot een maximale diepte van 1 m -mv is ca. 122 m³ grond sterk verontreinigd met zware metalen. Op 1 april 2008 is een BUS-melding ingeleverd. Een saneringsevaluatie is uitgevoerd in 2008 (geofox-lexmond, d.d. 27 oktober 2008). Hieruit blijkt dat is teruggesaneerd tot de bodemgebruikswaarde wonen met siertuin. De bovengrond is volledig verwijderd ter plaatse van de verontreinigingen en aangevuld met schone aanvulgrond.

Op het terrein van de Rijt 49 dat circa 40 meter ten westen van de onderzoekslocatie ligt is in 2008 een nader onderzoek uitgevoerd (SGS, d.d. 31 januari 2008). In de bovengrond zijn sterke verontreiniging met zink en matige verontreinigingen met arseen, cadmium en lood aangetroffen. In de ondergrond zijn sterke verontreinigingen met zink en matige verontreinigingen cadmium, koper en lood aangetroffen. In het grondwater is een matige verontreiniging met minerale olie. Op deze locatie heeft een BUS sanering plaatsgevonden waarbij 175 m³ grond sterk verontreinigde grond met zink is ontgraven en afgevoerd. Een restverontreiniging is achtergebleven (geofox-lexmond, BUS evaluatieverslag, d.d. 1 april 2009).

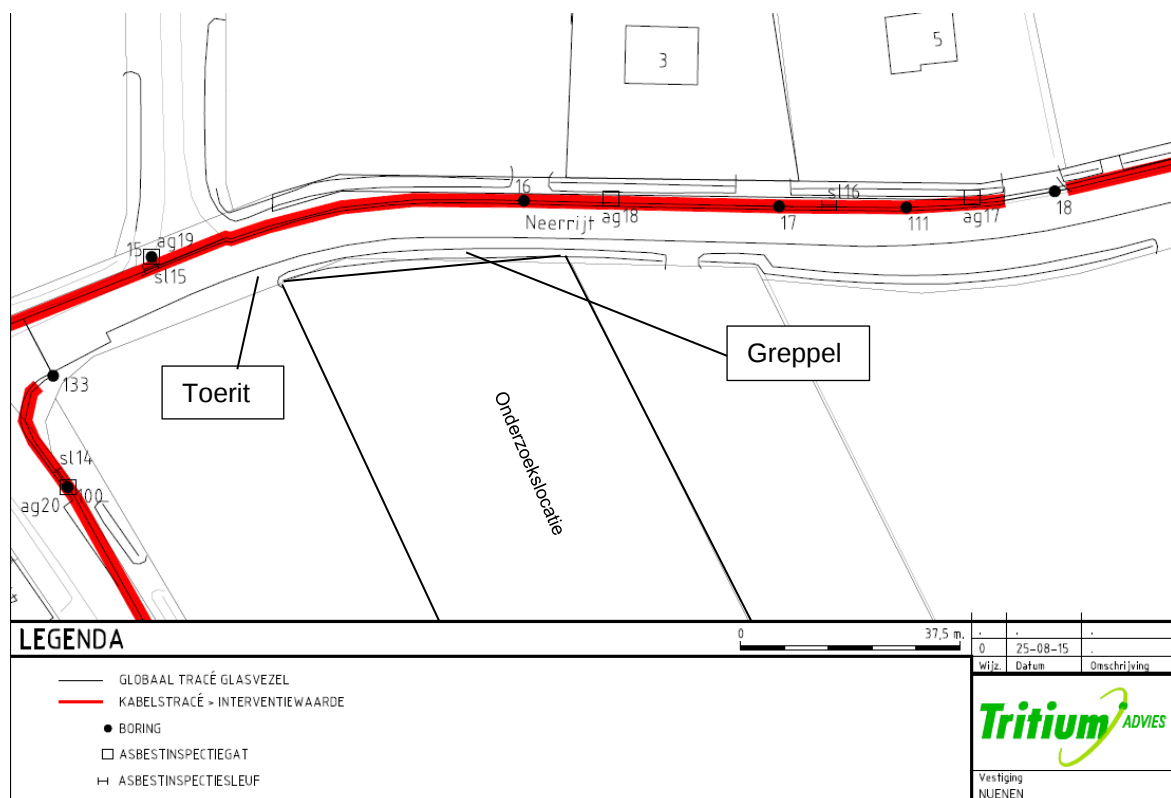
In 2009 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd noordelijk grenzend aan de onderzoekslocatie Reijerscheweg/Neerrijt (ong.) te Luyksgestel (Lankelma Geotechniek Zuid bv, rapportnummer: 62977, d.d. 2 september 2009) (zie figuur 1). In de bovengrond zijn zintuiglijk geen verontreinigingen aangetroffen, de ondergrond is plaatselijk zwak tot matig roesthoudend. De bovengrond is licht verontreinigd met cadmium, lood en zink, de ondergrond is licht verontreinigd met cadmium. Het grondwater is licht verontreinigd met barium, cadmium, kobalt, nikkel en zink.



Figuur 1. Onderzoekslocatie verkennend bodemonderzoek Lankelma 2009.

In 2009 is een verkennend bodemonderzoek verificatie van zinkassen in wegen De Kempen uitgevoerd (Witteveen+Bos, rapportnummer: ODZOB: Z.155521/D.541722, d.d. 21 december 2009). Hierin worden zinkassen aangetroffen in o.a. de Rijt en de Neerrijt. De Neerrijt grenst aan de onderzoekslocatie en wordt gescheiden van de locatie door een kleine groenstrook en een greppel (zie figuur 2). In de noordwesthoek is de toerit vanuit de Neerrijt gelokaliseerd. Hier is een half verharde aansluiting met het wegtracé aanwezig.

In 2015 is een verkennend bodemonderzoek en verkennend- en nader asbestonderzoek uitgevoerd op glasvezeltracé deelgebied 9a (Tritium, rapportnummer:1505/122/DH-02A, d.d. 1 september 2015). De onderzoekslocatie grenst noordelijk aan een gedeelte van dit tracé, aan de Neerrijt. 2 boringen (15 en 16) tot 1 m -mv, 2 sleuven (sl15 en sl16) en 2 asbestgaten (ag18 en ag19) zijn in de Neerrijt geplaatst ten noorden van de onderzoekslocatie (zie figuur 2). In boring 15 is over een traject van 0-0,3 m -mv volledig puin aangetroffen. Boring 15 is opgenomen in mengmonster 15 (MM15) die zintuiglijk volledig puinhoudend is. De analyseresultaten laten lichte verontreinigingen zien met koper, zink, minerale olie, PCB en PAK. De bovengrond van boring 16 is zwak puinhoudend en matig sintelhoudend, de ondergrond is matig sintelhoudend. De bovengrond van boring 16 is geanalyseerd op metalen en PAK, de ondergrond is geanalyseerd op metalen. De bovengrond van boring 16 is sterk verontreinigd met arseen, koper en zink, matig verontreinigd met lood en licht verontreinigd met cadmium en PAK. De ondergrond van boring 16 is sterk verontreinigd met arseen, koper, lood en zink en licht verontreinigd met cadmium. Tijdens het verkennend- en nader asbestonderzoek is er in asbestgat ag19, die zintuiglijk volledig puinhoudend is, een stukje asbestverdacht materiaal gevonden van 4 gram in het traject van 0-0,3 m -mv. Dit traject is vervolgens op asbest in puin geanalyseerd met als resultaat 6,0 mg/kg d.s. asbest in de fijne fractie. Het stukje asbestverdacht materiaal bleek uit analyse te bestaan uit 10-15% chrysotiel, 2-5% crocidoliet, hechtgebonden. Op basis van het aangetoonde asbest heeft een nader asbestonderzoek plaatsgevonden. Sleuf 15 en 16 (sl15 en sl16) liggen het dichtst bij de huidige onderzoekslocatie. Sleuf 15 van 0-0,3 m -mv is volledig puinhoudend, sleuf 16 van 0-0,5 m -mv is zwak puinhoudend. In beide sleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Sleuf 15 is onderzocht op asbest in puin en heeft een totale gewogen concentratie asbest in puin van 9 in de fractie < 16 mm.



Figuur 2. Glasvezeltracé Neerrijt grenzend aan de onderzoekslocatie.

Diverse onderzoeken zijn in 2018 uitgevoerd ten noordoosten van de onderzoekslocatie voor de herinrichting van het kruispunt Neerrijt-Hoge Rijt te Luyksgestel (Verhoeven Milieutechniek, rapportnummer: ODZOB:Z.155521/D.541722, d.d. 19 november 2018). Hierbij zijn sterke verontreinigingen met asbest, koper, lood en zink in de grond aangetoond over een oppervlakte van 2262 m². Een BUS-melding is aangeleverd op 17 januari 2020 (rapportnummer: Z.155521/D.541722). Econsultancy beschikt niet over deze rapporten.

De huidige eigenaar van de onderzoekslocatie is niets bekend omtrent potentieel bodembedreigende activiteiten op aangrenzende percelen. Er vinden geen industriële activiteiten in de directe omgeving van de onderzoekslocatie plaats.

Mogelijk is het terrein beïnvloed als gevolg van het gebruik van zinkassen bij de weg Neerrijt en het terrein juist ten westen van de locatie. De verspreiding betreft het verplaatsen van zinkassenmateriaal door grondverzet en verspreiding via het grondwater.

Voor het overige zijn er in de omgeving geen bronnen van verontreiniging aangetroffen die de bodemkwaliteit op de locatie mogelijk hebben beïnvloed.

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in grond- en grondwater.

Met het nieuwe handelingskader is heel Nederland verdacht op het voorkomen van deze stoffen. Als bij het ontgraven of saneren sprake is van afvoer van de grond naar elders, is het voor de toepassing elders of de acceptatie bij een groundbank, verwerker of stortplaats noodzakelijk om onderzoek te doen naar PFAS.

De onderzoekslocatie is met betrekking tot de bovengrond gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "AW2000", van het gebied waarvoor de gemeente Bergeijk een "Bodemkwaliteitskaart 2016-2021" heeft opgesteld. Met betrekking tot de ondergrond is de onderzoekslocatie gelegen binnen de bodemkwaliteitszone "AW2000".

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een Gooreerdgronden, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit leemarm en zwak lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Sterksel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt ± 35 m +NAP, waardoor het grondwater zich op ± 1 m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Er liggen geen pompstations in de buurt van de onderzoekslocatie die van invloed zouden kunnen zijn op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.

De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 14 oktober 2020 is er een terreininspectie uitgevoerd. Deze is gericht op de identificatie van bronnen, die mogelijk hebben geleid of kunnen leiden tot een grond- en/of grondwaterverontreiniging.

De tijdens de terreininspectie aangetroffen situatie komt overeen met de locatiegegevens, zoals deze zijn opgenomen in hoofdstuk 4.

Verspreid over het maaiveld is baksteen aangetroffen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

12 ZINTUIGLIJK BODEMONDERZOEK

Het veldwerk is uitgevoerd op 14 oktober 2020. Op de onderzoekslocatie is met behulp van een edelmanboor 1 boring tot 1 m -mv geplaatst. Van het opgeboorde materiaal is een boorbeschrijving conform de NEN5104 gemaakt. Het boorprofiel is opgenomen in bijlage 3.

De bodem bestaat voornamelijk uit sterk siltig, matig fijn zand. De bovengrond is bovendien zwak humeus en zwak grindig.

In het opgeboorde materiaal zijn zintuiglijk geen verontreinigingen waargenomen.

13 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Mevrouw Loomans heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een milieuhygiënisch vooronderzoek bodem op de locatie Neerrijt (ong.) te Luyksgestel.

Het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Er zijn geen aanwijzingen gevonden, die aanleiding geven een asbestverontreiniging op de onderzoekslocatie te verwachten.

Uit het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem blijkt, dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is op de noordelijke perceelsgrens van de onderzoekslocatie. Dit in verband met de zinkaswegen grenzend aan de onderzoekslocatie en mogelijke uitlozing daarvan. De verwachte verontreinigende stoffen voor deze situatie zijn metalen.

Op basis van het milieuhygiënisch vooronderzoek bodem is geconcludeerd, dat de noordelijke perceelsgrens van de onderzoekslocatie (figuur 3) onderzocht dient te worden volgens de strategie voor een "verdachte locatie met plaatselijk bodembelasting en met een duidelijke verontreinigingskern" (VEP). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is vast te stellen of de vooronderstelde verontreinigingskern ook daadwerkelijk aanwezig is en in hoeverre de verontreinigende stoffen de achtergrondwaarde of het geldende achtergrondgehalte overschrijden. In tabel II is een overzicht gegeven van de aanbevolen werkzaamheden. Wij adviseren dit verkennend bodemonderzoek uit te voeren in combinatie met een XRF-meter zodat op de locatie nauwkeuriger kan worden bepaald waar de boringen geplaatst moeten worden.

Tabel II. Uit te voeren werkzaamheden

Oppervlakte onderzoekslocatie (in m ²)	Aantal boringen en peilbuizen		Aantal te analyseren (meng)monsters **	
	boring tot 0,5 m onder verontreinigingskern	boring met peilbuis*	grond Grond verontreinigingskern	grondwater*
0 < 100	2	1	1	1
* Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5,0 m beneden het maaiveld bevindt, behoeft het grondwater conform de NEN 5740 niet onderzocht te worden. Wel dient er dan een boring tot 5 m -mv geboord te worden. ** Analyse op het "de Kempen 5 metalen pakket". *** In principe geldt een minimale boordiepte van 0,5 m beneden de verontreinigingskern, dan wel 5,0 m indien de onderzijde van de verontreiniging zich dieper dan 5 m bevindt.				



Figuur 3. Voorgestelde onderzoekslocatie, lengte 34 m, oppervlakte 96 m² (oranje vlak).

Indien tijdens de terreininspectie of tijdens het veldonderzoek blijkt dat er puin(resten) op het maai-veld of in de bodem aanwezig zijn, waarvan op basis van het vooronderzoek of de aard van de bij-menging niet kan worden onderbouwd dat deze onverdacht ten aanzien van asbest zijn, is een asbestonderzoek conform de NEN 5707 en/of de NEN 5897 mogelijk noodzakelijk. Asbestonderzoek maakt vooralsnog geen onderdeel uit van het geadviseerde verkennende bodemonderzoek.

Met uitzondering van de bovengenoemde deellocatie wordt geconcludeerd dat het overig terrein als "onverdacht" kan worden aangemerkt. Dit houdt in dat hiervoor kan worden aangesloten bij de bodemkwaliteitskaart en heeft de verwachte klasse Achtergrondwaarde (AW). Voor het overige terreindeel is in het kader van de bestemmingsplanwijziging geen onderzoek noodzakelijk.

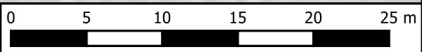
Algemeen

Indien er bij werkzaamheden grond vrijkomt die niet op de locatie kan worden hergebruikt, zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit, het "Tijdelijk handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie of de regionale bodemkwaliteitskaart van toepassing.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: Locatieschets Neerrijt (ong.) te Luyksgestel		A3
	PROJECT: 13859.001	
	SCHAAL: 1:500	DATUM: 4-11-2020
	GETEKEND: The	BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:		Polygonen:		Boringen:			
	Asfalt		Ontgravingsvak		Boring tot 0,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
	Klinker		Saneringslocatie		Boring tot 1,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
	Beton		Partij ontgraven grond		Boring tot 1,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
	Ontgravingsdiepte (m -mv)		Toekomstige bebouwing		Boring tot 2,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
	Partijhoogte (m +mv)		Voormalige bebouwing		Boring tot 2,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
	Opnamerichting foto		Asfaltverharding		Boring tot 3,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
	Vloeistofdichte vloer		Reparatievak asfalt		Boring tot 3,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
	Prefab betonnen vloerplaat		Opslagtank (bovengronds)		Boring tot 4,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
	Tegels		Opslagtank (bovengronds in lekbak)		Boring tot 4,5 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
	Golfplaat (asbest verdacht)		Opslagtank (ondergronds)		Boring tot 5,0 m -mv		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
	Boom		Struweel		Peilbuis (diep)		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
	Bos		Haag		Peilbuis		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
	Struiken	Lijnen:			Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv		Kernboring 80 mm
	Gras		Bebouwing		Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv		Kernboring 120 mm
	Water		Grens onderzoekslocatie		Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
	Braak		Toekomstige bebouwing		Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
	Grind		Voormalige bebouwing		Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
	Onverhard		Beschoeiing		Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
	Puinverharding		Hekwerk		Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
	Talud		Spoorlijn		Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
	Spoorbaan		Wandmonster		Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
	Fietspad	Verontreiniging:			Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
	Parkeerplaats		Niet verontreinigd		Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv		Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
	Duiker		Gehalte >AW/S-waarde		Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)		Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
	Voormalige duiker		Gehalte >T-waarde		Peilbuis voorgaand onderzoek		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
	Trafo		Gehalte >I-waarde		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
	Pomp		Niet verontreinigd		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
	Olie/vetafscheider		AW/S-waarde contour		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
	Mangat		T-waarde contour		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
	Riool inspectieput		I-waarde contour		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
	Zinkput		Niet verontreinigd		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
	Ontluchting		AW/S-waarde contour		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
	Vulpunt		T-waarde contour		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
	Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm		I-waarde contour		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
			Niet verontreinigd		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
			Licht verontreinigd		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv		Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
			Matig verontreinigd		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)		Boring tot 0,5 m -waterbodem
			Sterk verontreinigd		Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis		Boring tot 1,0 m -waterbodem
			Verontreinigingsgraad onbekend		Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm		
			Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld				

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie

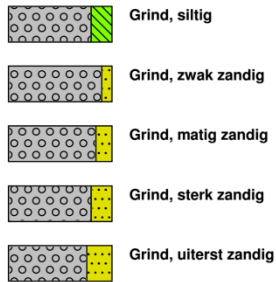


Foto 3.

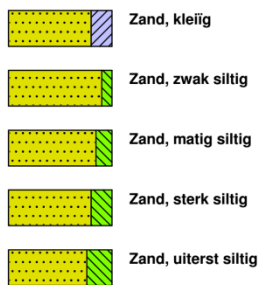
Bijlage 3 Boorprofielen

Legenda (conform NEN 5104)

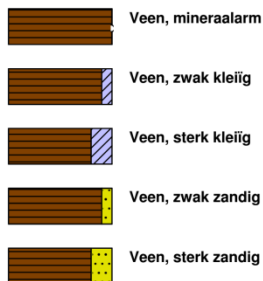
grind



zand



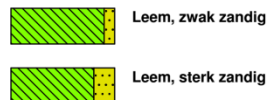
veen



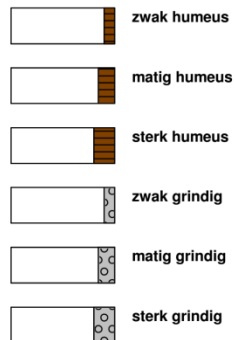
klei



leem



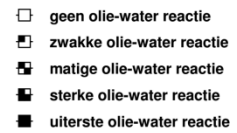
overige toevoegingen



geur



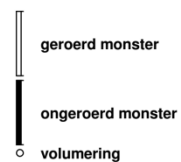
olie



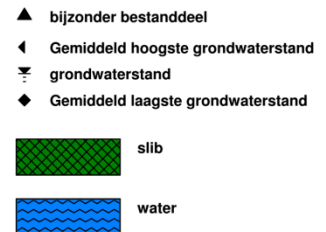
p.i.d.-waarde



monsters



overig



peilbuis

