



HISTORISCH BODEMONDERZOEK

METERIKSEWEG 116

TE HORST





Bodem



Rapportage historisch bodemonderzoek

Meterikseweg 116 te Horst

Opdrachtgever	Beusmans en Jansen Adviseurs Steeg 12 5975 CE Sevenum
Rapportnummer	7931.001
Versienummer	D1
Status	Eindrapportage
Datum	17 december 2018
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 0475 - 504961 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	ing. R.P.J. Linders
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	ing. D.W.J. Verwijlen
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	3
6	CALAMITEITEN.....	3
7	UITGEVOERD(E) BODEMONDERZOEK(EN) OP DE ONDERZOEKSLOCATIE.....	3
8	AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN	4
9	INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN.....	5
10	BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE	5
11	TERREININSPECTIE	5
12	SAMENVATTING EN CONCLUSIES	6

BIJLAGEN:

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

1 INLEIDING

Beusmans en Jansen Adviseurs heeft aan Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek op de locatie Meterikseweg 116 te Horst.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Het historisch bodemonderzoek 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 vooronderzoek is verricht conform de NEN 5725:2009 "Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek".

2 AFBAKENING ONDERZOEKSLOCATIE VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek omvat de onderzoekslocatie en direct hieraan grenzende terreindelen binnen een afstand van 25 meter.

De onderzoekslocatie ($\pm 3.500 \text{ m}^2$) is gelegen aan de Meterikseweg 116 te Horst (zie bijlage 1). De onderzoekslocatie is kadastraal bekend als gemeente Horst, sectie O, nummer 1245.

Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 25 m +NAP en zijn de coördinaten van het midden van de onderzoekslocatie $X = 200.055$, $Y = 385.675$.

3 GERAADPLEEGDE BRONNEN

In tabel I zijn de in het kader van het vooronderzoek 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 mevrouw J.C.M.G. Beusmans), d.d. 12 november 2018
Bouw-/milieudossier, ondergrondse tanks, calamiteiten, eerder uitgevoerd bodemonderzoek	Gemeente Horst aan de Maas (contactpersoon mevrouw A. Jenniskens- van Rijswijk), d.d. 5 december 2018
Locatiegegevens van internet: - historisch topografisch kaartmateriaal - basisregistratie grootschalige topografie - kadastrale gegevens - hoogtekaart - luchtfoto's - Google streetview - provinciale bodeminformatie - bodemopbouw - geo(hydro)logie - kabels en leidingen	www.topotijdreis.nl www.pdok.nl www.kadaster.nl www.ahn.nl webservices.gbo-provincies.nl/lufo/services/wms maps.google.nl www.bodemloket.nl maps.bodemdata.nl www.dinoloket.nl www.kadaster.nl/klic-wion
Terreininspectie	Uitgevoerd door medewerker Econsultancy, d.d. 26 november 2018

4 HISTORISCH EN HUIDIG GEBRUIK ONDERZOEKSLOCATIE

Uit historisch kaartmateriaal uit de periode 1900-1980 blijkt dat er op de onderzoekslocatie een woonhuis aanwezig was, met daaraan grenzend een stal welke in gebruik was varkensfokkerij. Omstreeks 1980 is er op de locatie een stal gebouwd ten behoeve van de varkensfokkerij. In 2000 is de varkensfokkerij, die aangrenzend aan het woonhuis lag, gesloopt. De overige stal is in gebruik genomen als schuur. De onderzoekslocatie is sindsdien niet wezenlijk veranderd.

Afbeelding 1. Selectie historisch kaartmateriaal.



De onderzoekslocatie is bebouwd met een woonhuis ($\pm 165 \text{ m}^2$) en een schuur (voormalige stal, $\pm 85 \text{ m}^2$). De locatie is grotendeels in gebruik als siertuin, behorend bij het woonhuis.

Volgens de eigenaar is de onderzoekslocatie opgehoogd met grond. De herkomst is niet bekend en eventuele productcertificaten ontbreken. De kwaliteit van de toegepaste grond is onbekend.

Uit gegevens van de gemeente Horst aan de Maas blijkt dat er op de onderzoekslocatie opslag van diesel (600 l) en petroleum (3.000 l) heeft plaatsgevonden in olieopslagtanks.

Van de onderzoekslocatie zijn een aantal vergunningen en bouwdoSSIERS bij de gemeente Horst aan de Maas bekend. Deze zijn weergegeven in tabel II.

Tabel II. Overzicht bouwdoSSIERS en verleende vergunningen

Dossier-nummer	jaar	Omschrijving	Bijzonderheden
1948/113	1948	Bouwvergunning kippenhok	-
1955/191	1955	berging	-
1956/189	1956	vergroten kippenhok	-
1959/193	1959	kippenhok	-
1963/208	1963	tuinderskas	-
1973/564	1973	Vergunning oprichting varkensfokkerij met mestopslag en tuindersbedrijf.	Inpandig opslag van bestrijdingsmiddelen nabij huidig woonhuis. Opslag van petroleum (3.000 l) in ondergrondse tank, echter niet op de onderzoekslocatie zelf. Asbest toegepast in bebouwing (dakbedekking en plafonds)
1982/193	1982	opslagruimte en garage	-
2000/0291B	2000	Bouwvergunning verbouwing woonhuis	deel van aanwezige bebouwing aan het woonhuis gesloopt

Uit de bouwdoSSIERS blijkt geen sprake te zijn geweest van opslag van petroleum en dieselolie op de onderzoekslocatie. De petroleumtank heeft destijds nabij een voormalige tuinderskas gelegen, welke zich niet op de huidige onderzoekslocatie bevond. De voormalige dieseltank heeft waarschijnlijk tevens nabij de tuinderskas gelegen.

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 bestemmingsplan van de onderzoekslocatie te wijzigen.

6 CALAMITEITEN

Voor zover bij de opdrachtgever bekend hebben zich op de onderzoekslocatie in het verleden geen calamiteiten met een bodembedreigend karakter voorgedaan. Ook uit informatie van de gemeente Horst aan de Maas blijkt niet dat er zich in het verleden bodembedreigende calamiteiten hebben voorgedaan.

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

Verkennd bodemonderzoek Het Milieubureau bv 1999

In 1999 is er door Het Milieubureau bv een verkennend bodemonderzoek (rapportnummer 98-832-49, d.d. 5 januari 1999) uitgevoerd. De huidige onderzoekslocatie maakt deel uit van het destijds onderzochte locatie (afbeelding 2).

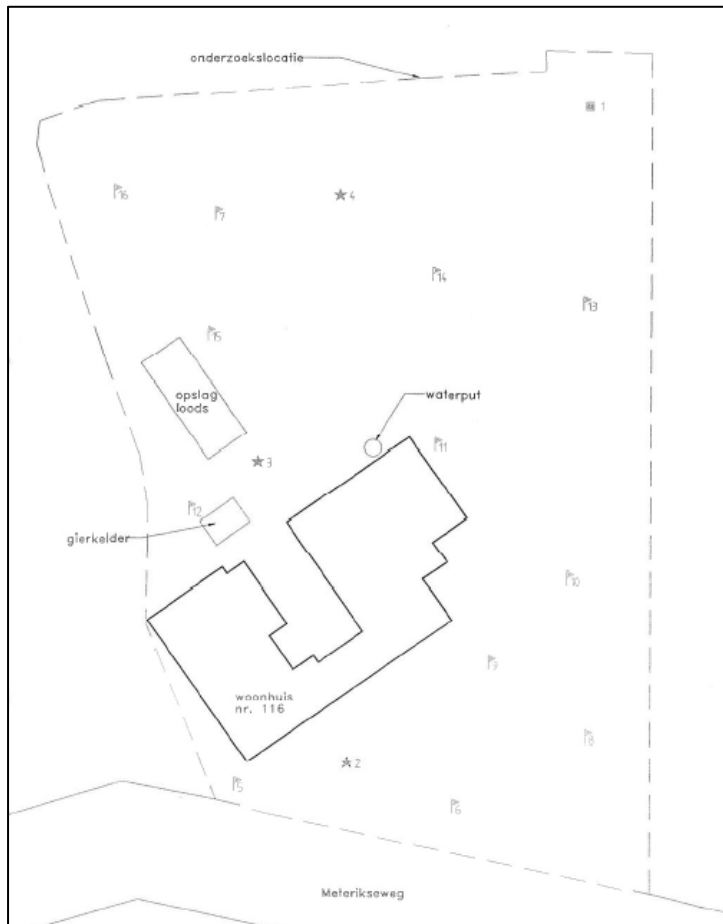
Ter plaatse van boring 3 is zintuiglijk zwak puinhoudend bodemmateriaal (traject 0,2 - 0,7 m -mv) aangetroffen. Ter plaatse van boring 2 en 12 is sterk puinhoudend bodemmateriaal (traject 0,5 - 0,6 m -mv en 0,0 - 1,0 m -mv) aangetroffen.

De sterk puinhoudende grond bleek op analytische basis sterk verontreinigd te zijn met lood en zink, matig verontreinigd te zijn koper en licht verontreinigd te zijn met cadmium. In de zintuiglijk schone bovengrond zijn op de locatie enkel lichte verontreinigingen met cadmium en zink aangetoond. In de ondergrond zijn analytisch geen verontreinigingen geconstateerd.

Het grondwater bleek destijds licht verontreinigd te zijn met cadmium chroom, zink en tetrachloor-ethen.

Door Het Milieubureau bv is destijds geadviseerd een nader bodemonderzoek naar de sterke verontreinigingen in werking te stellen. In het verkennend bodemonderzoek heeft voor zover bekend geen onderzoek naar de parameter asbest plaatsgevonden.

Afbeelding 2. Onderzoekslocatie voormalig bodemonderzoek



Het nader bodemonderzoek is niet bij de gemeente Horst aan de Maas bekend. Het nader onderzoek is enkel nog analoog beschikbaar bij de bewoner van het pand zelf en is momenteel niet voorhanden. Econsultancy zal tijdens het verkennend bodemonderzoek nogmaals navraag doen naar het nader bodemonderzoek dat door Het Milieubureau bv in 1999 is uitgevoerd. Er zijn bij de gemeente geen gegevens bekend van eventuele saneringsplannen- en maatregelen.

8 AANGRENZENDE TERREINDELEN/PERCELEN

In hoofdstuk 4 zijn de geraadpleegde informatiebronnen voor de omliggende terreindelen en aangrenzende percelen binnen 25 meter van de onderzoekslocatie opgenomen. Het bodemgebruik van de omliggende terreindelen is als volgt:

- aan de noordzijde bevindt zich een akker;
- aan de oost- en westzijde bevinden zich 2 woonhuizen met bijbehorende siertuin;
- aan de zuidzijde bevindt zich een openbare weg (Meterikseweg), welke voorzien is van een asfaltverharding;

Van de aangrenzende percelen zijn geen bodemonderzoeksgegevens bekend.

Uit de verzamelde informatie blijkt, dat er vanuit de omliggende percelen geen grensoverschrijdende verontreinigingen zijn te verwachten.

9 INFORMATIE LOKALE/REGIONALE ACHTERGRONDGEHALTEN

Regionaal komen verhoogde concentraties van metalen in het grondwater voor. De provincie Limburg heeft specifieke beleidslijnen geformuleerd met betrekking tot deze regionaal verhoogde concentraties van metalen in het grondwater (zie "Beleidskader bodem 2010", vastgesteld door Gedeputeerde Staten van Limburg op 28 september 2010).

Er is geen informatie beschikbaar over mogelijk regionaal verhoogde achtergrondgehalten in de grond.

10 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

De originele bodem bestaat volgens de bodemkaart van Nederland uit een hoge zwarte enkeerdgrond, die volgens de Stichting voor Bodemkartering voornamelijk is opgebouwd uit lemig fijn zand. De afzettingen, waarin deze bodem is ontstaan, behoren geologisch gezien tot de Formatie van Boxtel.

De gemiddelde stand van het freatisch grondwater bedraagt $\pm 21,5$ m +NAP, waardoor het grondwater zich op $\pm 3,5$ m -mv zou bevinden. Het water van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de isohypsenkaart van de Dienst Grondwaterverkenning van TNO in noordoostelijke richting.

Op een afstand van $\pm 3,8$ kilometer ten noordoosten van de onderzoekslocatie ligt het pompstation (Breehei). De onttrekking van dit pompstation heeft geen invloed op de grondwaterstroming van het freatisch grondwater. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermings- en/of grondwaterwingebied.

11 TERREININSPECTIE

Op 26 november 2018 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. Op de onderzoekslocatie zijn geen mogelijke bronnen voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging aangetroffen.

Een deel van het dak van de aanwezige schuur op de locatie is voorzien van asbestverdachte golfplaten. Het dak is voorzien van een dakgoot. Verder zijn er aan de buitenzijde van de bebouwing geen asbestverdachte materialen waargenomen.

Op het maaiveld zijn geen asbestverdachte materialen waargenomen.

12 SAMENVATTING EN CONCLUSIES

Beusmans en Jansen Adviseurs heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een historisch bodemonderzoek op de locatie Meterikseweg 116 te Horst.

Het onderzoek is uitgevoerd in het kader van de bestemmingsplanwijziging.

Uit het vooronderzoek blijkt dat er sprake is van voormalige en/of huidige bodembelasting op de locatie, waardoor het vermoeden van bodemverontreiniging aanwezig is. Dit in verband met de aangebrachte grond, de gesloopte varkensstal, de voormalige opslag van bestrijdingsmiddelen en de destijds aangetroffen puinbijmengingen in de bodem (plaatselijk sterk verontreinigd met zink en lood).

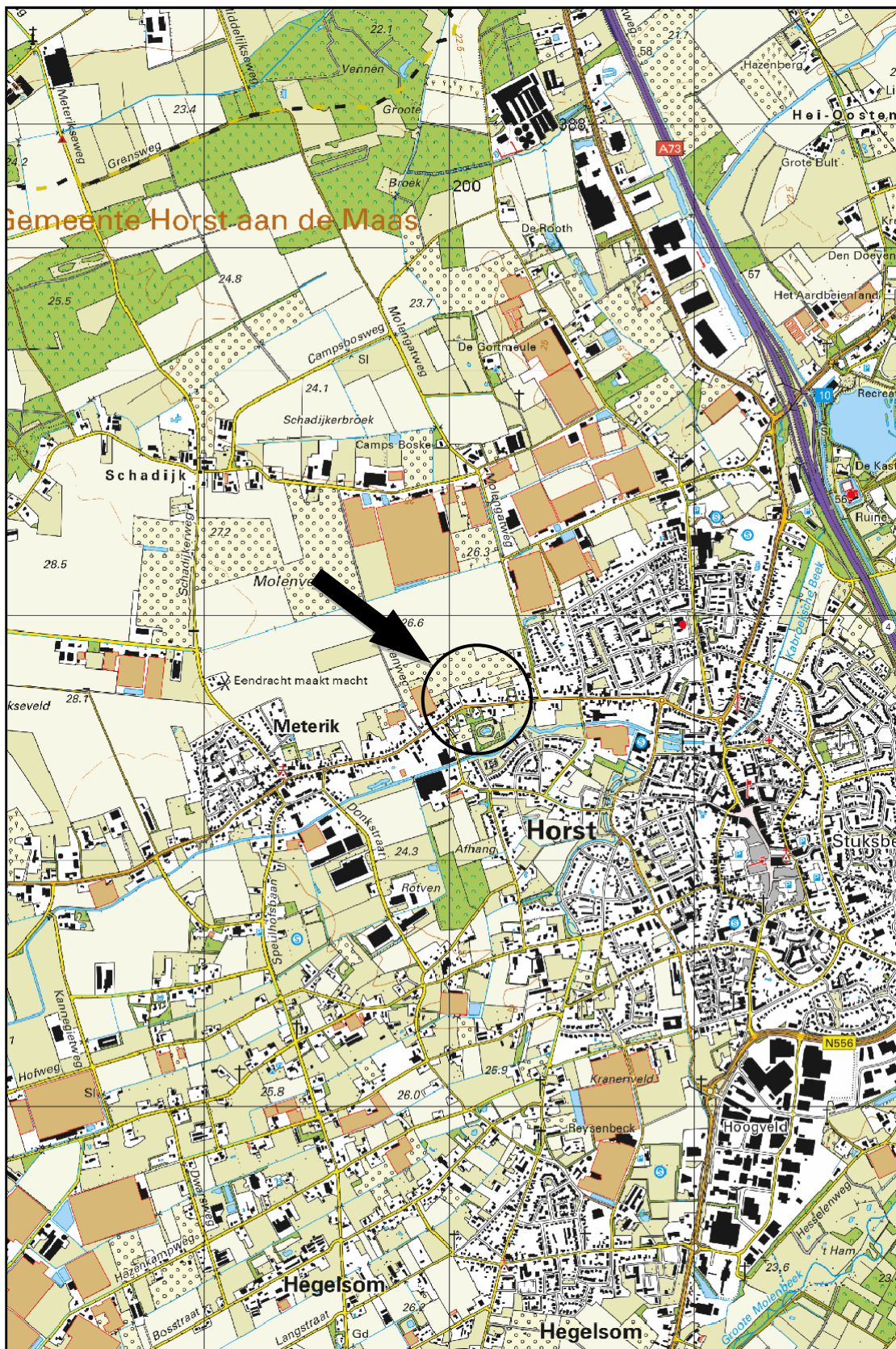
De kernen van de verwachte verontreinigingen zijn duidelijk. Ter plaatse van de voormalige varkensstal en de aangetroffen puinbijmengingen worden verontreinigingen met zware metalen, PAK, minerale olie en asbest verwacht. Op het deel waar in het verleden opslag van bestrijdingsmiddelen heeft plaatsgevonden worden verontreinigingen voor de parameter organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB) verwacht.

Het overige deel van de onderzoekslocatie is verdacht voor verontreinigingen, gezien de herkomst en kwaliteit van de grond onbekend is. Er zijn geen duidelijke verontreinigingskernen aan te merken.

Op basis van het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie adviseert Econsultancy de gehele onderzoekslocatie te onderzoeken volgens de strategie voor een "verdachte locatie met diffuse bodembelasting en een heterogene verontreiniging op schaal van monsterneming, niet lijnvormig" (VED-HE-NL). Het doel van het verkennend bodemonderzoek in deze situatie is het bepalen van de aard van de heterogeen verdeelde verontreinigende stof op schaal van monsterneming. Tevens wordt vastgesteld of de vermoede verontreinigende stof de achtergrondwaarde of het geldend achtergrondgehalte overschrijdt.

Op basis van het vooronderzoek is geconcludeerd, dat de voormalige bestrijdingsmiddelenopslag 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.

Bijlage 1 Topografische ligging van de locatie



Schaal 1:25.000
Deze kaart is noordgericht



Titel: locatieschets: Meterikseweg 116 te Horst A4



PROJECT: 7931.001
 SCHAAL: 1:500 DATUM: 14-12-2018
 GETEKEND: RLi BIJLAGE: 2a

Legenda

Symbolen:

- Asfalt
- Klinker
- Beton
- Ontgravingsdiepte (m -mv)
- Partijhoogte (m +mv)
- Opnamering foto
- Vloeistofdichte vloer
- Prefab betonnen vloerplaat
- Tegels
- Golfplaat (asbest verdacht)
- Boom
- Bos
- Struiken
- Gras
- Water
- Braak
- Grind
- Onverhard
- Puinverharding
- Talud
- Spoorbaan
- Fietspad
- Parkeerplaats
- Duiker
- Voormalige duiker
- Trafo
- Pomp
- Olie/vetafscheider
- Mangat
- Riool inspectieput
- Zinkput
- Ontluchting
- Vulpunt
- Sleuf asbestonderzoek 200x40x50cm

Polygonen:

- Ontgravingsvak
- Saneringslocatie
- Partij ontgraven grond
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Asfaltverharding
- Reparatievak asfalt
- Opslagtank (bovengronds)
- Opslagtank (bovengronds in lekbak)
- Opslagtank (ondergronds)
- Struweel
- Haag

Lijnen:

- Bebouwing
- Grens onderzoekslocatie
- Toekomstige bebouwing
- Voormalige bebouwing
- Beschoeiing
- Hekwerk
- Spoorlijn
- Wandmonster

Verontreiniging:

- Niet verontreinigd
- Gehalte >AW/S-waarde
- Gehalte >T-waarde
- Gehalte >I-waarde
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- AW/S-waarde contour
- T-waarde contour
- I-waarde contour
- Niet verontreinigd
- Licht verontreinigd
- Matig verontreinigd
- Sterk verontreinigd
- Verontreinigingsgraad onbekend
- Vindplaats asbestverdacht materiaal op maaiveld

Boringen:

- Boring tot 0,5 m -mv
- Boring tot 1,0 m -mv
- Boring tot 1,5 m -mv
- Boring tot 2,0 m -mv
- Boring tot 2,5 m -mv
- Boring tot 3,0 m -mv
- Boring tot 3,5 m -mv
- Boring tot 4,0 m -mv
- Boring tot 4,5 m -mv
- Boring tot 5,0 m -mv
- Peilbuis (diep)
- Peilbuis
- Boring voorgaand onderzoek tot 0,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 1,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 2,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 3,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,0 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 4,5 m -mv
- Boring voorgaand onderzoek tot 5,0 m -mv
- Peilbuis voorgaand onderzoek (diep)
- Peilbuis voorgaand onderzoek
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 30x30x50 cm + peilbuis
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 0,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 1,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 2,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 3,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 4,5 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + boring tot 5,0 m -mv
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis (diep)
- Gat asbestonderzoek 100x100x50 cm + peilbuis
- Kernboring 80 mm
- Kernboring 120 mm
- Kernboring 120 mm + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring 120 mm + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 0,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 1,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 2,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 3,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 4,5 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + boring tot 5,0 m -mv
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis (diep)
- Kernboring + gat asbestonderzoek 30x30x50 + peilbuis
- Boring tot 0,5 m -waterbodem
- Boring tot 1,0 m -waterbodem

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 1.



Foto 2.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 3.



Foto 4.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 5.



Foto 6.

Bijlage 2b Foto's onderzoekslocatie



Foto 7.

