

Verkennd bodem- en
asbestonderzoek

Thorbeckestraat te Oldenzaal



Verkennd bodem- en asbestonderzoek

Thorbeckestraat te Oldenzaal

Opdrachtgever

Gemeente Oldenzaal
mevrouw F.G.C. Wigbers-in het Veld
Postbus 354
7570 AJ Oldenzaal

Adviesbureau

Geofoxx
Eektestraat 10-12
Postbus 221
7570 AE Oldenzaal
0541 - 58 55 44

Status

Definitief

Datum

24 april 2019

Projectnummer

20190281/REST

Documentkenmerk

20190281_b1RAP.docx

Auteur

Mevrouw M.H. van Russen Groen

Paraaf:

Kwaliteitscontrole

De heer R.H. Rekvelde

Paraaf:

Controle / vrijgave

De heer R.B. Stegge

Paraaf:





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek en onderzoeksstrategie	2
2.1	Algemeen	2
2.2	Bronverwijzing	2
2.3	Locatiegegevens en huidig gebruik	3
2.4	Voormalig gebruik	4
2.5	Toekomstig gebruik	4
2.6	Beschikbare bodeminformatie	5
2.7	Bodemopbouw en geohydrologie	7
2.8	Conclusie vooronderzoek	8
2.9	Onderzoekshypothese en -strategie	8
3	Veld- en laboratoriumwerkzaamheden	10
3.1	Kwaliteit	10
3.2	Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden	10
4	Resultaten onderzoek	12
4.1	Resultaten veldonderzoek	12
4.2	Resultaten laboratoriumonderzoek	13
5	Interpretatie resultaten	15
6	Conclusies en advies	16
 Bijlagen		
1	Situatietekeningen	
1.1	Geografische ligging locatie	
1.2	Situatietekening	
2	Boorstaten	
3	Analyseresultaten	
4	Toetsingscriteria en -tabellen	
5	Toelichting bodemonderzoek en asbest	
6	Foto's	
7	Bijlagen vooronderzoek	
8	Onafhankelijkheidsverklaring veldwerker	



1 Inleiding

In opdracht van Gemeente Oldenzaal heeft Geofoxx in maart en april 2019, als onafhankelijk adviesbureau¹, een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie Thorbeckestraat te Oldenzaal.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van het onderzoek wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging van de locatie en in samenhang hiermee de toekomstige nieuwbouw op de locatie.

Het onderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem (grond en grondwater) te bepalen en te toetsen of de bodemkwaliteit een (juridische en/of financiële) consequenties heeft voor de voorgenomen bestemmingsplannen.

Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het vaststellen of er sprake is van een asbestverdachte locatie.

Bij het opstellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de Nederlandse Norm 'Onderzoeksstrategie bij verkennend onderzoek' (NEN 5740), en de Nederlandse Norm 'Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond' (NEN 5707). Omdat puin in de bodem is aangetroffen, is tevens de Nederlandse Norm 'Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat' gehanteerd. Het vooronderzoek is uitgevoerd op basis van de richtlijnen uit de Nederlandse Norm (NEN 5725).

In het rapport komt het volgende aan de orde: het vooronderzoek en de onderzoeksopzet, de veldwerkzaamheden inclusief het zintuiglijk onderzoek, het chemisch onderzoek, de interpretatie van de verzamelde gegevens, de conclusies en het advies.

¹ De opdrachtgever en terreineigenaar zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie zodat de onafhankelijkheid van het onderzoek is gewaarborgd.

2 Vooronderzoek en onderzoeksstrategie

2.1 Algemeen

Het doel van een vooronderzoek is het verzamelen van inzichten over de eventuele 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 en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek en heeft betrekking op locatiegegevens, bodemopbouw en geohydrologie, te verwachten bodemkwaliteit en potentieel bodembedreigende activiteiten op de onderzoekslocatie.

In de NEN5725² wordt onderscheid gemaakt in algemene en specifieke onderzoeksaspecten die verzameld moeten worden. Voor dit vooronderzoek geldt dat specifieke informatie verzameld moet worden over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek.

Het vooronderzoek wordt afgesloten met een conclusie, die zal leiden tot een onderzoekshypothese. De hypothese betreft voor elke (deel)locatie de verwachting met betrekking tot de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

In de volgende paragrafen is de verkregen informatie vastgelegd.

2.2 Bronverwijzing

In tabel 2.1 zijn de geraadpleegde bronnen van dit vooronderzoek weergegeven.

Tabel 2.1: Bronverwijzing

Nr.	Bron	Verwijzing
1.	Topografische ligging en kadastrale gegevens	PDOK; www.google.nl/maps ; www.kadaster.nl
2.	Historische kaarten	www.topotijdreis.nl
3.	Gemeentelijke bronnen	Documenten aangeleverd door de gemeente Oldenzaal Bodemkwaliteitskaart gemeente Oldenzaal (Witteveen en Bos, 2011)
4.	Regionale en landelijke bronnen	Bodematlas Overijssel (http://gisopenbaar.overijssel.nl/viewer/app/bodematlas/v1) Omgevingsrapportages Overijssel (https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/) Bodemkwaliteitskaart Regio Twente
5.	Informatie terreineigenaar/gebruiker	Documenten aangeleverd door mevrouw F. Wigbers - in het Veld
6.	Geohydrologische gegevens	www.dinoloket.nl ; www.grondwatertools.nl
7.	Ligging kabels en leidingen	www.klic-online.nl

Wanneer er twijfels zijn over de eventuele betrouwbaarheid van de bron, wordt hierover in de betreffende paragraaf expliciet aandacht besteed en wordt tevens aangegeven of deze bron invloed heeft gehad op de uiteindelijke conclusie van het vooronderzoek.

² NEN5725 (Bodem – Landbodem – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek, oktober 2017).

2.3 Locatiegegevens en huidig gebruik

De onderzoekslocatie is gelegen tussen de Thorbeckestraat en de Provinciale Rondweg te Oldenzaal. De locatie bevindt zich in het noordelijk deel van de stad Oldenzaal (afbeelding 2.1). De locatie maakt onderdeel van percelen die kadastraal bekend staan als gemeente Oldenzaal, sectie K en nummers 10226, 10224 en 10223 (bron 1). De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt 1.580 m².

In afbeelding 2.1 is de ligging van de onderzoekslocatie weergegeven. In bijlage 1 zijn de geografische ligging van de onderzochte locatie en een situatietekening opgenomen. In bijlage 6 zijn de foto's van de locatie opgenomen.



Afbeelding 2.1: Kadastrale opdeling (zwarte lijnen) van de onderzoekslocatie (blauw contour) met ligging van de woonhuizen (rode contouren) en van de schuren (gele contouren).

De locatie is grotendeels onbebouwd (afbeelding 2.1). De enkele gebouwen staan binnen omheind gebied (percelen K10223 en K10224 tezamen) en bestaan uit:

- Woonhuizen: Thorbeckestraat 93 (perceel K10223) en Thorbeckestraat 93a (perceel K10224), beide in het noordoosten van de onderzoekslocatie
- Schuren: achter woonhuis 93 (perceel K10223) en in het westen op perceel K10224

Binnen dit omheind gebied bevindt zich verder een opslagplaats (verhard met menggranulaat), een oprit met klinkerverharding en groen. Het westelijk deel van de locatie (perceel K10226), buiten de omheining, bestaat uit een grasveld.

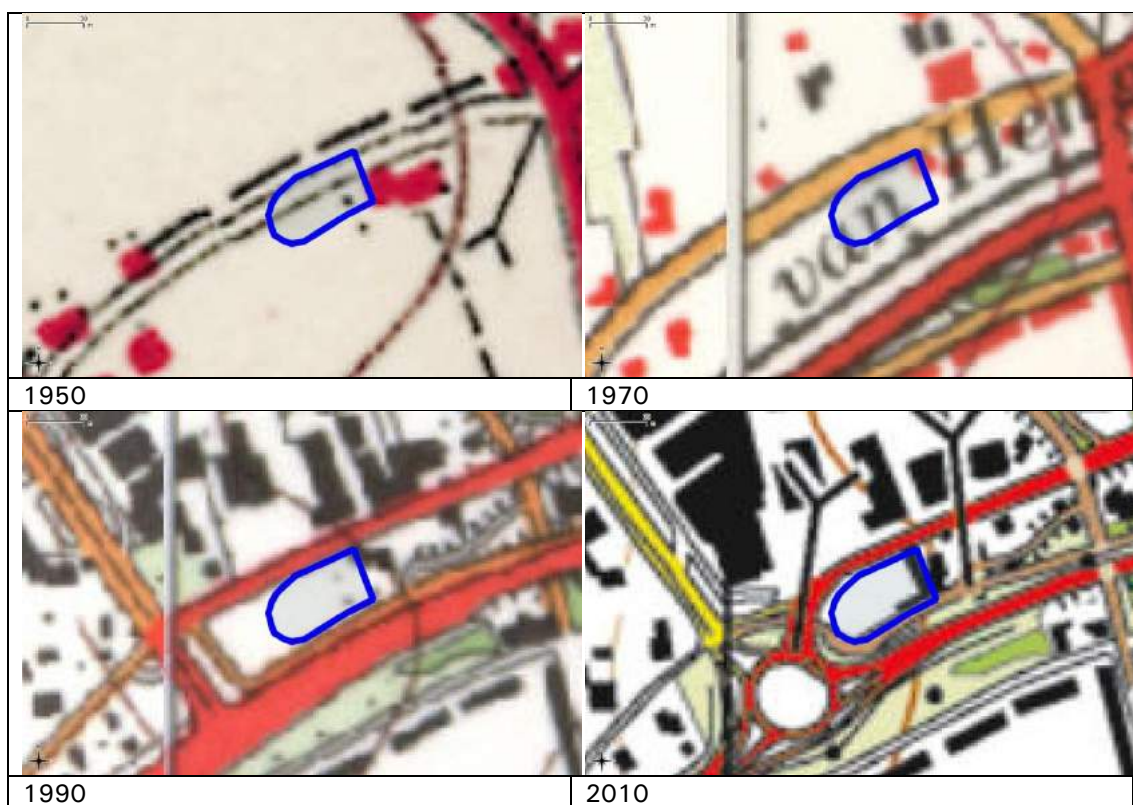
De algemene locatiegegevens zijn opgenomen in tabel 2.2.

Tabel 2.2: Algemene gegevens onderzoekslocatie

Algemene gegevens onderzoekslocatie	
Locatie omschrijving:	Woningen, schuren, oprit, groen
Oppervlakte onderzoekslocatie:	1.580 m ²
Bebouwing:	Woonhuizen Thorbeckestraat 93 en 93a ; schuren
Verharding:	Klinkers
Kadastrale aanduiding:	Gemeente Oldenzaal, Sectie K, nummers 10226, 10224 en 10223
Eigenaar:	Gemeente Oldenzaal (van K10226), en particulieren (K10223 en K10224)

2.4 Voormalig gebruik

In onderstaande afbeelding zijn historische kaarten opgenomen (bron 2). Hierop is te zien dat de locatie in 1950 nog in landelijk gebied lag, met slechts een enkel woonerf onmiddellijk ten westen van de locatie. Medio jaren 1950 heeft de stad Oldenzaal zich al zodanig uitgebreid, dat de locatie aan de noordgrens van het bebouwd gebied ligt. In deze tijd is ook de Provinciale Rondweg, die langs de zuidgrens van de locatie loopt, aangelegd. Begin jaren 1970 verschijnt ten noorden van de locatie eveneens bebouwing. De rotonde ten westen van de locatie is in 2005 aangelegd.



Afbeelding 2.2: historische kaarten met in blauw locatiegrenzen (bron: 2)

2.5 Toekomstig gebruik

De kadastrale percelen K10224 en K10226 krijgen de bestemming bedrijventerrein (samen één bedrijfslocatie). Het kadastrale perceel K10223, dat momenteel een woonbestemming heeft, wordt ingepast in het op te stellen bestemmingsplan.



2.6 Beschikbare bodeminformatie

2.6.1 Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Van de onderzoekslocatie is een nulsituatie- en een aanvullend bodemonderzoek uit 1993 bekend. Deze staat hieronder beschreven. Er zijn geen recentere onderzoeken van de locatie beschikbaar.

Thorbeckestraat 93

Nulsituatie-bodemonderzoek uit 1993 heeft een lichte verontreiniging met lood, EOX (vluchtige aromaten) en PAK geconstateerd in de grond; en een matige verontreiniging met lood en zink in het grondwater. Het aanvullend onderzoek van enkele maanden later – gericht op de parameters PAK en vluchtige aromaten – heeft uitgewezen dat de PAK-verontreiniging plaatselijk en merendeels licht is, maar in het zuidoosten van de locatie sterker is (matige verontreiniging). Een lichte verontreiniging EOX is in het grondwater aangetoond.

Bronnen: *Nulsituatie-onderzoek op een locatie aan de Thorbeckestraat te Oldenzaal, rapportnummer 331633, Tebodin B.V., april 1993 ; Aanvullend bodemonderzoek op een locatie aan de Thorbeckestraat te Oldenzaal, rapportnummer 331765, Tebodin B.V., juli 1993*

Verder zijn er meerdere onderzoeken bekend die zich betrekken op de onmiddellijke omgeving van huidige onderzoekslocatie (bron 4). Deze zijn hieronder weergegeven:

Er zijn gegevens beschikbaar van percelen onmiddellijk ten noorden van de huidige onderzoekslocatie, horende bij de adressen Thorbeckestraat 80, 82, 84 en 88. De ons bekende resultaten van deze onderzoeken zijn hieronder weergegeven (bron 4).

Thorbeckestraat 80

Hier zijn vanuit een verkennend bodemonderzoek in 1996 lichte verontreinigingen geconstateerd. Deze achtergrondwaarde-overschrijdingen betreffen de parameters PAK, minerale olie en koper in de bovengrond; kwik in de ondergrond en zink in het grondwater. De volgende verontreinigende activiteiten hebben er in het verleden plaatsgevonden: autowasserij, metaalconstructiebedrijf en tectyleerinrichting.

Bronnen: *Verkennd bodemonderzoek, projectnummer onbekend, 28 februari 1995, Boluwa ECO systems ; Omgevingsrapportage Overijssel, maart 2019*

Thorbeckestraat 82

Van dit adres zijn geen eventueel uitgevoerde onderzoeken beschikbaar. Wel zijn er de volgende verleden verontreinigende gebruiksfuncties geregistreerd:

- Caravanfabriek en overige machine-industrie (1964 tot 1973)
- Brandstoftanks, benzine-service-station, auto- en/of landbouwmachineraparatiebedrijf (1973 tot 1997)

Bron: *Omgevingsrapportage Overijssel, maart 2019*

Thorbeckestraat 88

Hier zijn tijdens een verkennend bodemonderzoek in 1996 lichte tot matige verontreinigingen aangetoond. Deze betreffen de parameters lood, minerale olie en PAK in de bovengrond; minerale olie in de ondergrond; chroom, cadmium, zink en nikkel in het grondwater.

Bronnen: *Verkennd onderzoek, projectnummer onbekend, IMd Micon bv, 23 september 1996; Omgevingsrapportage Overijssel, maart 2019*



Zandbreeweg 4

Een verkennend bodemonderzoek uit 1996 heeft hier lichte verontreinigingen aangetoond. Deze betreffen de parameters koper en minerale olie voor de bovengrond en cadmium, zink en toluen voor het grondwater.

Bron: *Omgevingsrapportage Overijssel, maart 2019*

Tevens zijn er gegevens beschikbaar van percelen die binnen 200 meter ten noordoosten (wegdelen Thorbeckestraat), noordwesten (Essenlaan 19) of zuidwesten (Oude Rondweg transportriool) van de locatie liggen. Voor de wegdelen Thorbeckestraat en de Oude Rondweg geldt dat slechts lichte verontreinigingen zijn gevonden (minerale olie of zware metalen). Aan de Essenlaan 19 zijn eind jaren 1990 lichte tot sterke verontreinigingen minerale olie aangetoond in verband met het voorheen aanwezige tankstation. De sanering is in 2001 afgerond, en de achtergebleven restverontreiniging is tot 2015 gemonitord (Evaluatie bodemsanering Essenlaan 19 te Oldenzaal, projectnummer 20153452/MBEN, 6 augustus 2015, Geofox-Lexmond). De monitoring toonde een stagnatie in gehalten aan, en geen verhoogde concentraties in de laatste metingen.

Tabel 2.3: Reeds uitgevoerde bodemonderzoeken

Nr.	Onderzoekslocatie	Soort onderzoek, rapportagejaar	Resultaten onderzoek
Op de locatie			
1.	Thorbeckestraat 93	Nulsituatie- en aanvullend bodemonderzoek (1993)	Lichte tot matige verontreiniging: • PAK in de bovengrond, zuidoostelijk deel locatie Lichte verontreiniging • EOX en lood in de grond • lood, zink en EOX in grondwater
Omgeving			
2.	Thorbeckestraat 80	Indicatief bodemonderzoek (1996)	Lichte verontreiniging: • PAK, minerale olie, koper in de bovengrond • kwik in de ondergrond • zink in grondwater
3..	Thorbeckestraat 82	-	Verdachte activiteiten: caravanfabriek en brandstoftankstation
4..	Thorbeckestraat 88	Verkennd bodemonderzoek (1996)	Lichte verontreiniging: • PAK, minerale olie, lood in de bovengrond • minerale olie in de ondergrond • chroom, cadmium, zink en nikkel in grondwater
5.	Zandbreeweg 4	Verkennd bodemonderzoek (1996)	Lichte verontreiniging: • minerale olie en koper in de bovengrond • cadmium, zink en toluen in het grondwater

2.6.2 Gebiedsgericht bodembeleid

In het kader van een gezamenlijk bodembeleid van de regio Twente is voor het gebied een Nota bodembeheer en een bodemkwaliteitskaart opgesteld (Bron 4). In tabel 2.4 is een overzicht gegeven van de voor de locatie geldende klasseindeling uit de bodemkwaliteitskaart.

Tabel 2.4: Bodemkwaliteitskaart

Omschrijving		
Functiekaart:	Wonen ¹	
Ontgravingskaart :	Bovengrond: schoon ²	Ondergrond: schoon
Toepassingskaart:	Bovengrond: schoon	Ondergrond: schoon

¹ De Gisviewer deelt de locatie in als "wonen" (bron 4) en de in de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Oldenzaal valt de locatie onder stadsgebied "binnenstad buitenschil" (Bron 3)

² Bij de kwalificatie "schoon" hanteert gemeente Oldenzaal als norm de AW-achtergrondwaarde.

2.6.3 Asbest

Volgens de asbestsignaleringskaart van de provincie Overijssel is er op de locatie een gemiddelde kans op het aantreffen van asbest.

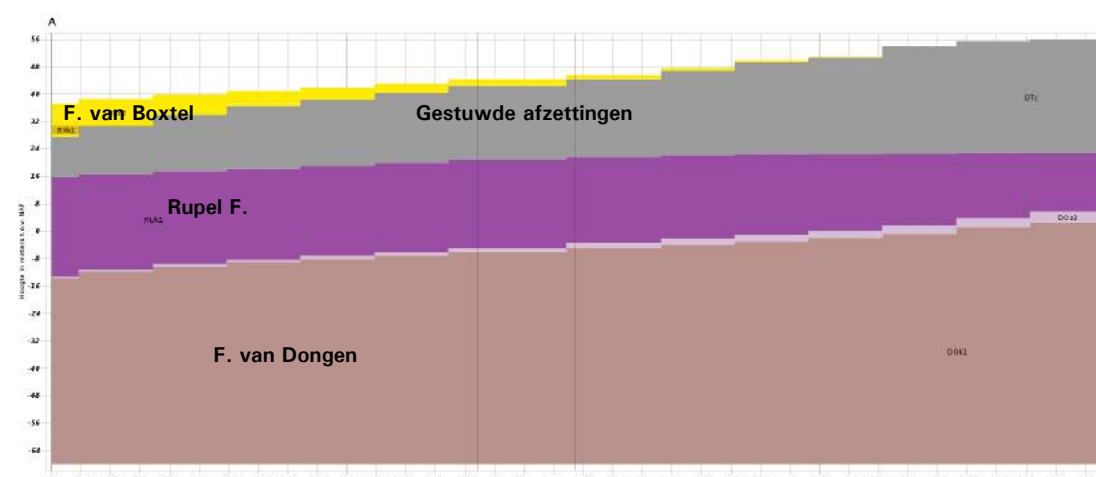
Puin (ongedefinieerd) wordt standaard gezien als asbestverdacht. Gedefinieerd puin is afhankelijk van de samenstelling (wel/geen bouw- sloopafval, leeftijd materiaal tussen 1945 - 1980).

2.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Tabel 2.5 en afbeelding 2.3 geven schematisch de globale geologische bodemopbouw in de omgeving van de onderzoekslocatie, bepaald op basis van een representatieve dwarsdoorsnede uit DINO-loket. De afzettingen zijn van met toenemende diepte (van jong naar oud) weergegeven.

Tabel 2.5: Regionale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Formatie	Samenstelling	Geohydrologische eenheid
0 – 2	Formatie van Bortel, tweede zandige eenheid	Zand	Deklaag
2 – 26	Gestuwde afzettingen, complexe eenheid	Variërend	complexe eenheid
26 - 46	Rupel Formatie	Zand en klei	Scheidende laag
< 46	Formatie van Dongen	Klei, zeer fijn zand	Scheidende laag



Afbeelding 2.3: Verticale geologische dwarsdoorsnede west-oost volgens het model REGIS II v2.2.(Bron: 5). De onderzoekslocatie bevindt zich tussen de verticale strepen (ca.150 m breed). Laagdiepte in deze afbeelding is aangegeven ten aanzien van het NAP.

De freatische grondwaterstand wordt verwacht op circa 3 m-mv. De onderzoekslocatie ligt niet in een grondwaterbeschermingsgebied.



Op de locatie is geen sprake van kwel. De grondwaterstroming in het eerste watervoerend pakket is globaal westelijk gericht (bron 6). De grondwaterstroming kan echter lokaal worden beïnvloed door 'ontwateringsmiddelen' (sloten, drains, zandcunetten e.d.). Op basis hiervan en de aard van het onderzoek, wordt een verdere uitwerking van de regionale geohydrologische gegevens niet relevant geacht.

2.8 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is de relevante bodeminformatie in termen van bodemgebruik, -opbouw, eerdere onderzoeksgegevens en geohydrologie van de onderzoekslocatie verkregen. Deze zijn samengevat in tabel 2.6. Hiermee kan een inschatting worden gemaakt over de kans op een bodemverontreiniging.

Vanwege het jarenlang intensief gebruik van de locatie is een diffuus, heterogene bodemverontreiniging niet uitgesloten. In het verleden is op of in de omgeving hoofdzakelijk licht verhoogde gehalten/concentraties aan zware metalen en/of PAK aangetoond.

Tabel 2.6: conclusie vooronderzoek

Bodemindex	Omschrijving	(Verwachte) bodembedreiging
Bodemgebruik:	Woningen, groenstrook, erf (met opslag)	Lichte verontreinigingen PAK en zware metalen (intensief gebruik)
Bodeminformatie:	Verkennd bodemonderzoeken in de nabijheid	Lichte verontreinigingen PAK, zware metalen en eventueel minerale olie
Bodemopbouw en geohydrologie	Zand en gemengde laag	-

2.9 Onderzoekshypothese en -strategie

Bodem

Gezien de gestelde conclusie is de onderzoekslocatie 'verdacht' op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging PAK, zware metalen en mogelijk ook minerale olie. De verontreiniging is vermoedelijk diffuus, heterogeen verspreid met name de bovengrond en in mindere mate ook de ondergrond.

Ondanks de gestelde hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). Deze strategie kent een relatief hoge onderzoeksinspanning en de grondmonsters worden geanalyseerd op een breed analysepakket. Op basis van het vooronderzoek worden hooguit lichte verhoogde gehalten in de grond verwacht, die geen aanleiding geven tot vervolgonderzoek en/of sanerende maatregel. Hiermee is de strategiekeuze ook gerechtvaardigd.

Asbest

Gezien de "gemiddelde kans" volgens de asbestsignaleringskaart en het gegeven dat gebouwen ter plaatse van voor 1970 stammen, is de locatie verdacht op asbest.

Aangezien de verdenking en niet uitgaat naar een specifieke bodemlaag, wordt ondanks gestelde hypothese de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie gehanteerd. Deze strategie kent een vergelijkbare onderzoeksomvang als de strategie voor een verdachte locatie, en is daarmee gerechtvaardigd.



Locatiedelen waar meer dan 50% puin aanwezig is in plaats van grond zou de locatie worden onderzocht volgens strategie voor een onverdachte locatie uit de NEN5897³. Deze strategie is vergelijkbaar (inwisselbaar).

Voor een overzicht van de werkzaamheden en analyses wordt verwezen naar paragraaf 3.2.

³ NEN 5897 + C2:2017 (Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat, december 2017)

3 Veld- en laboratoriumwerkzaamheden

3.1 Kwaliteit

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat conform de richtlijnen en kwaliteitseisen zoals genoemd in de Beoordelingsrichtlijn veldwerk voor milieuhygiënisch bodem en waterbodemonderzoek van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer, nummer 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek" (kortweg: BRL SIKB 2000) en:

- Vigerend protocol 2001 (Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen);
- Vigerend protocol 2002 (Het nemen van grondwatermonsters);
- Vigerend protocol 2018 (locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem).

Opgemerkt wordt dat het kwaliteitskenmerk 'kwaliteitswaarborging bodembeheer SIKB' niet van toepassing is op werkzaamheden betreffende het onderzoek naar asbest in puin aangezien dit formeel buiten de scope van de BRL2000 valt.

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitssysteem door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium.

Een algemene toelichting op de werkwijze bij het verrichten van boringen, het plaatsen van peilbuizen en het bemonsteren van de grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 5. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de volgende geregistreerde veldmedewerkers:

- de heer H. Klein Elhorst (BRL 2001 en 2018)
- de heer R. Stegink (BRL 2002)

3.2 Uitgevoerde veld- en laboratoriumwerkzaamheden

In tabel 3.1 is een overzicht opgenomen van de uitgevoerde veldwerkzaamheden en de verrichte analyses.

Tabel 3.1: Overzicht uitgevoerde werkzaamheden

(Deel)locatie	Soort onderzoek	Veldwerk		Analyses	
		Aantal	diepte (m-mv)	aantal	pakket
Onderzoekslocatie (1.600 m ²)	Bodem	8 x boring	0,5	3x	STAPgr ²⁾
		3 x boring	2	1x	STAPgw ³⁾
		1 x boring met peilbuis	7		
	Asbest	8 x gat ¹⁾	0,5	2x	NEN 5898 ⁴⁾
				1x	NEN 5896 ⁵⁾

Toelichting tabel 3.1:

- 1: gecombineerd met bodemonderzoek;
- 2: standaardpakket grond: bepaling van percentages droge stof, organische stof en lutum, en analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10), polychloorbifenylen (som-PCB) en minerale olie;
- 3: standaardpakket grondwater: analyse op barium, zware metalen (cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen) en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (vinylchloride, 1,1-dichlooretheen, dichloormethaan, trans-1,2-dichlooretheen, cis-1,2-dichlooretheen, som-1,2-dichlooretheen, 1,1-dichlooretheen, chloroform, 1,1,1-trichlooretheen, tetrachloormethaan, 1,2-dichlooretheen, trichlooretheen, 1,2-dichloorpropan, 1,1-dichloorpropan,



1,3-dichloorpropan, som-dichloorpropanen, 1,1,2-trichloorethaan, tetrachlooretheen (per) en bromoform);

4 : kwantitatieve analyse asbest in puin fijne fractie (<20mm) conform NEN5898;

5 : kwantitatieve analyse asbest in grond fijne fractie (<20mm) conform NEN5898.

Meerdere boringen zijn dieper doorgezet dan de NEN 5740 vereist, om meer inzicht te krijgen in de samenstelling van de ondergrond en wegens de lage grondwaterstand. De peilbuis is geplaatst met een filterstelling van 5,7 tot 6,7 m-mv.

Uit contact met de eigenaar van het woon kavel kwam naar voren dat in de tuin van de woningen sprake moest zijn van een gedepte onder. Tevens is op de locatie ter plaatse van de opslag voor boomstammen een fundatielaag aangetroffen (menggranulaat) van circa 30 cm dik. Met deze bijzonderheden is tijdens de veldwerkzaamheden rekening gehouden in het kiezen van de monsternamenpunten.

Het verrichten van de boringen, het plaatsen van de peilbuis en de bemonstering van de grond heeft plaatsgevonden op 12 maart 2019. Het grondwater is bemonsterd op 22 maart 2019.

Het graven van de inspectiegaten (van 30x30x50 cm) heeft plaatsgevonden op 12 maart 2019.

Alle meetpunten zijn ingemeten vanuit een vast punt.

De situering van de monsternamenpunten is weergegeven in bijlage 1.2.

De vrijgekomen grond uit de boringen is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en voor chemisch onderzoek bemonsterd. Een grondmonster heeft betrekking op een maximaal bodemtraject van 0,5 meter.

Voorafgaand aan de bemonstering van het grondwater is de diepte van de grondwaterspiegel bepaald en zijn de zuurgraad (pH), de elektrische geleidbaarheid (EC) en de troebelheid van het grondwater vastgesteld.

Tijdens het asbestonderzoek is het maaiveld, voor zover mogelijk, geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdacht materiaal.

De vrijgekomen grond uit asbestgaten is in het veld geclassificeerd (vaststellen bodemopbouw), beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen (na zeving op 20 mm zeef) en voor chemisch onderzoek bemonsterd.

Wegens het aantreffen van een volledig puinhoudende laag, is naast grond tevens puin bemonsterd. Dit is geanalyseerd op asbest volgens de kwantitatieve analyse asbest in puin fijne fractie (<20mm) conform NEN5896.

Veiligheidsmaatregelen

Tijdens uitvoering van de veldwerkzaamheden van het verkennend asbestonderzoek zijn de vereiste veiligheidsmaatregelen in acht genomen.

Het uitgevoerde asbestonderzoek is alle dagen onder de volgende weersomstandigheden uitgevoerd: droog weer, daglicht en helder weer (geen mist). De bodemvochtigheid in de grond was meer dan 10%.

4 Resultaten onderzoek

4.1 Resultaten veldonderzoek

In de boorstaten (bijlage 2) wordt de bodemopbouw van het onderzochte terrein weergegeven. Een globale beschrijving is opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling	Opmerkingen
0,0 – 0,10	Matig fijn tot grof zand, matig siltig niet humeus	Toegepaste deklaag
0,10 – 1,40	Matig fijn zand, sterk siltig, matig humeus	Plaatselijk grindig
> 1,40	Matig fijn zand, roesthoudend	-

De bodemsamenstelling wijkt af ter plaatse van de gedempte kelder (boring 12). Daar bestaat de bodem tot 1,6 m-mv uit zeer grof, zwak siltig, niet humeus zand. Bij het zintuiglijk onderzoek zijn bodemvreemde materialen aangetroffen in de vorm van kolen, puin en baksteen. Ter plaatse van boring 8 is tot 0,3 m-mv een laag aangetroffen welke volledig uit puingranulaat bestaat (geen bodem). Deze laag is daarom in overleg met de opdrachtgever apart ingezet ter asbestanalyse (tabel 4.4). Voor de waargenomen afwijkingen wordt verwezen naar tabel 4.2 en bijlage 2.

Tabel 4.2: Zintuiglijk waargenomen afwijkingen

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
01	0,50	0,00 - 0,10 0,50 - 0,60	Zand Zand	zwak puinhoudend, gravel puin zwak baksteenhoudend
04	0,50	0,00 - 0,05 0,05 - 0,50	Zand Zand	zwak kolengruishoudend, bbq koolresten op maaiveld sporen baksteen
05	0,50	0,10 - 0,50	Zand	sporen kolengruis
08	6,90	0,00 - 0,15		volledig puin, puingranulaat
09	3,20	0,00 - 0,20 2,70 - 3,20	Zand	volledig puin gestaakt door invallende steen
10	0,80	0,00 - 0,50	Zand	matig puinhoudend, resten kolengruis
11	1,00	0,00 - 0,50 0,50 - 0,80	Zand Zand	zwak puinhoudend, resten kolengruis sporen kolengruis
12	2,50	0,00 - 1,70 1,70 - 2,30	Zand Zand	Gedempte kelder (geen bijmengingen) zwak puinhoudend

De resultaten van de metingen aan het grondwater zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwater

Peilbuis	Filterdiepte (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
08	5,85 - 6,85	5,29	6,2	259	22,2

Toelichting tabel 4.3:

pH = zuurgraad

EGV = elektrisch geleidingsvermogen

Op basis van de verzamelde (veld)informatie heeft een selectie plaatsgevonden van de te analyseren grond- en grondwatermonsters. Een overzicht van de uitgevoerde analyses is weergegeven in tabel 4.4 (grond) en tabel 4.5 (grondwater).

Tabel 4.4: Monsterselectie en analyses grondmonsters

Analyse-monster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analyse pakket	Motivatie
asb1	0,00 - 0,50	mm1 (0,00 - 0,50)	NEN 5898	Grond uit gaten met hooguit zwakke bijmengingen puin/baksteen/kolen
asb2	0,00 - 0,20	mm2 (0,00 - 0,20) mm2 (0,00 - 0,20)	NEN5896	laag volledig bestaande uit menggranulaat
asb3	0,00 - 0,50	mm3 (0,00 - 0,50)	NEN 5898	Grond uit gaten met sterke bijmengingen puin/kolen
mm1_bg	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,10) 04 (0,00 - 0,05) 05 (0,10 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50) 11 (0,00 - 0,50)	STAPgr	Bovengrond met bijmengingen puin/kolengruis
mm2_bg	0,10 - 0,50	01 (0,10 - 0,50) 02 (0,10 - 0,50) 06 (0,15 - 0,50) 08 (0,15 - 0,50) 09 (0,20 - 0,50)	STAPgr	Zintuigelijk schone bovengrond
mm3_og	0,50 - 2,30	02 (0,50 - 0,60) 11 (0,50 - 0,80) 12 (1,80 - 2,30)	STAPgr	Humeuze (geroerde) ondergrond met bijmenging puin/kolengruis/baksteen

Tabel 4.5: Monsterselectie en analyses grondwatermonsters

Peilbuis	Monster	Filtertraject (in m-mv)	Analyse
8	08-1-1	5,85 - 6,85	STAPgw

4.2 Resultaten laboratoriumonderzoek

De chemische analyses zijn uitgevoerd door het milieulaboratorium van SYNLAB Analytics & Services B.V. te Rotterdam. De analyseresultaten zijn getoetst aan het referentiekader van het Besluit bodemkwaliteit en de Circulaire bodemsanering 2013 (staatscourant 2013 nr. 16675). In het Besluit bodemkwaliteit wordt de achtergrondwaarde (AW) voor grond en in de Circulaire worden de streefwaarde (S) voor grondwater en de interventiewaarde (I) voor grond en grondwater onderscheiden. De bodemindex geeft de mate van overschrijding weer, waarbij de achtergrond- en streefwaardeindex 0 heeft en de interventiewaarde index 1.

In tabel 4.6 en tabel 4.7 is een samenvatting van de analyseresultaten van het chemisch onderzoek van respectievelijk de grond- en grondwatermonsters opgenomen. Tabel 4.8 geeft een samenvatting van de analyseresultaten van het asbestonderzoek. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3. Een volledig overzicht van de toetsingsresultaten is opgenomen in bijlage 4.

Tabel 4.6: Toetsingsresultaten grond

Analyse-monster	Traject (m -mv)	> AW (+ index)	> 0,5x(AW + I) (+ index)	> I (+ index)
mm1_bg	0,00 - 0,50	Zink (0,09) Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,07) PAK 10 VROM (0,03)	-	-
mm2_bg	0,10 - 0,50	Zink (0,07) Kwik (-) Lood (0,15)	-	-
mm3_og	0,50 - 2,30	Lood (0,01)	-	-

Tabel 4.7: Toetsingsresultaten grondwater

Analyse-monster	Filterdiepte (m -mv)	> S (+ index)	> 0,5x(S + I)	> I (+ index)
08-1-1	5,85 - 6,85	Barium (0,07)	-	-

Toelichting Tabel 4.6 en Tabel 4.7:

- : geen verhogingen ten opzichte van dit toetsingsniveau aangetoond
- > AW : > Achtergrondwaarde
- > S : > Streefwaarde
- > 0,5x(AW + I) : triggerwaarde waarbij in beginsel nader (chemisch) onderzoek noodzakelijk is
- > 0,5x(S + I) : triggerwaarde waarbij in beginsel herbemonstering noodzakelijk is
- > I : > Interventiewaarde
- Index(grond) : (GSSD - AW) / (I - AW)
- Index(grondwater) : (GSSD - S) / (I - S)
- GSSD : Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem

Tabel 4.8: Resultaat asbestanalyses fundering (gewogen asbestconcentraties in mg/kg.ds)

Mengmonster (trajecten in m-mv)	Grove fractie > 20 mm			Fijne fractie < 20 mm		Totaal gewogen gehalte ³⁾	Overschrijding Norm ⁴⁾
	Aantal ¹⁾	Soort ²⁾	Gehalte ³⁾	Soort ²⁾	Gehalte ³⁾		
a1 (0,0 - 0,5)	-	-	0 mg/kg	-	0 mg/kg	-	NEE
a2 (0,0 - 0,5)	-	-	0 mg/kg	-	2,1 mg/kg	2,1 mg/kg	NEE
a2 (0,0 - 0,5)	-	-	0 mg/kg	-	0 mg/kg	-	NEE

Toelichting tabel 4.10:

- : niet aangetoond/niet geanalyseerd;
- ¹⁾: aantal stukjes asbesthoudend materiaal die zintuiglijk zijn waargenomen en verzameld in een asbestverzamelmonster (zoals gerapporteerd door het laboratorium);
- ²⁾: het soort asbest dat is aangetroffen (A = amfibool asbest; S = serpentinasbest);
- ³⁾: gewogen asbestconcentraties. De concentraties asbest is als volgt berekend: concentratie serpentinasbest (chrysotiel) vermeerderd met tien maal de concentratie amfiboolasbest (amosiet, crocidoliet). De concentraties worden tevens gecorrigeerd aan de hand van het ontgraven volume en het percentage grove materialen (> 20mm);
- ⁴⁾: overschrijding van 0,5 x de interventiewaarde (> 50 mg/kg.ds.)

5 Interpretatie resultaten

Beschrijving resultaten

Tijdens het zintuiglijk onderzoek zijn in zowel de boven- als ondergrond lichte bodemvreemde bijmengingen aangetroffen in de vorm van deeltjes puin, baksteen en kolengruis. Ter plaatse van een gedempte kelder wijkt de bodemsamenstelling af: de bodem bestaat er uit grover niet humeus zand.

De resten kolengruis houden vermoedelijk verband met het terreingedeelte dat als stort- en opslagplaats gebruikt is van onder meer kolen. De grond met zwakke dan wel sterke bijmenging bodemvreemd materiaal zijn apart geanalyseerd op asbest. In deze twee mengmonsters bovengrond is zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest aangetoond. Een uiterst puinhoudende laag ter plaatse van boring 8 is apart geanalyseerd op asbest. Hierin is asbest aangetoond in een gehalte < 50 mg/kg..

In mengmonster mm1_bg – samengesteld uit bovengrond met bodemvreemde bijmengingen – zijn metalen (zink, molybdeen, kwik en lood) en PAK aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde. De verhoogde gehalten metalen zijn van onbekende oorsprong, maar staan vermoedelijk in verband met het intensieve / lange gebruik van de locatie. Het verhoogde gehalte PAK is vermoedelijk toe te schrijven aan de bodemvreemde bijmenging (kolengruis).

In het mengmonster van de zintuiglijk schone bovengrond (mm2_bg) zijn enkele metalen (zink, kwik en lood) aangetoond in een gehalte boven de achtergrondwaarde.

In het mengmonster van de humeuze (geroerde) ondergrond met lichte bodemvreemde bijmenging (mm3_og) is een lichte verontreiniging (achtergrondwaarde-overschrijding) van lood aangetoond.

In het grondwater is, behoudens een verhoogde concentratie aan barium ten opzichte van de streefwaarde, geen van de geanalyseerde parameters aangetoond in een concentratie boven de streefwaarde. De verhoogde concentratie barium is vermoedelijk van natuurlijke oorsprong.

Wet bodembescherming

Beoordeeld vanuit de Wet Bodembescherming zijn er slechts lichte verontreinigingen (achtergrondwaarde- of streefwaarde-overschrijdingen) aangetroffen.

Toetsing onderzoekshypothese

Gezien de aantoning van lichte verontreinigingen metalen en PAK is de hypothese van een verdachte locatie juist gebleken.

Gezien er geen asbest in een gehalte boven de interventiewaarde (50 mg/kg) is aangetoond, is de verdenking op asbest is onjuist gebleken.



6 Conclusies en advies

In opdracht van Gemeente Oldenzaal heeft Geofoxx als onafhankelijk adviesbureau in maart en april 2019 een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op een locatie gelegen aan de Thorbeckestraat 93 te Oldenzaal.

De aanleiding voor het laten uitvoeren van de onderzoeken wordt gevormd door de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en transactie (verkoop) van de locatie. Het verkennend bodemonderzoek heeft tot doel om de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem te bepalen, en na te gaan of deze gevolgen heeft voor de voorgenomen bestemmingsplanwijziging en transactie. Het doel van het asbestonderzoek is toetsen of er sprake is van een verdenking op asbest.

Op basis van het vooronderzoek worden op de onderzoekslocatie lichte verontreinigingen PAK, zware metalen en eventueel minerale olie en asbest verwacht.

Tijdens de uitvoering van het veldwerk zijn enkele bodemvreemde materialen waargenomen in de vorm van deeltjes puin, baksteen en kolengruis. Ter plaatse van een gedempte kelder wijkt de bodemsamenstelling af: de bodem bestaat er uit grover niet humeus zand.

Uit de laboratoriumresultaten blijkt dat er sprake is van lichte verontreinigingen met metalen (boven- en ondergrond) en met PAK (bovengrond). Enkel in een volledig puinhoudende laag is asbest aangetoond (met gehalte < 50 mg/kg). In het grondwater is een licht verhoogde concentratie barium aangetoond; deze is vermoedelijk van natuurlijke oorsprong.

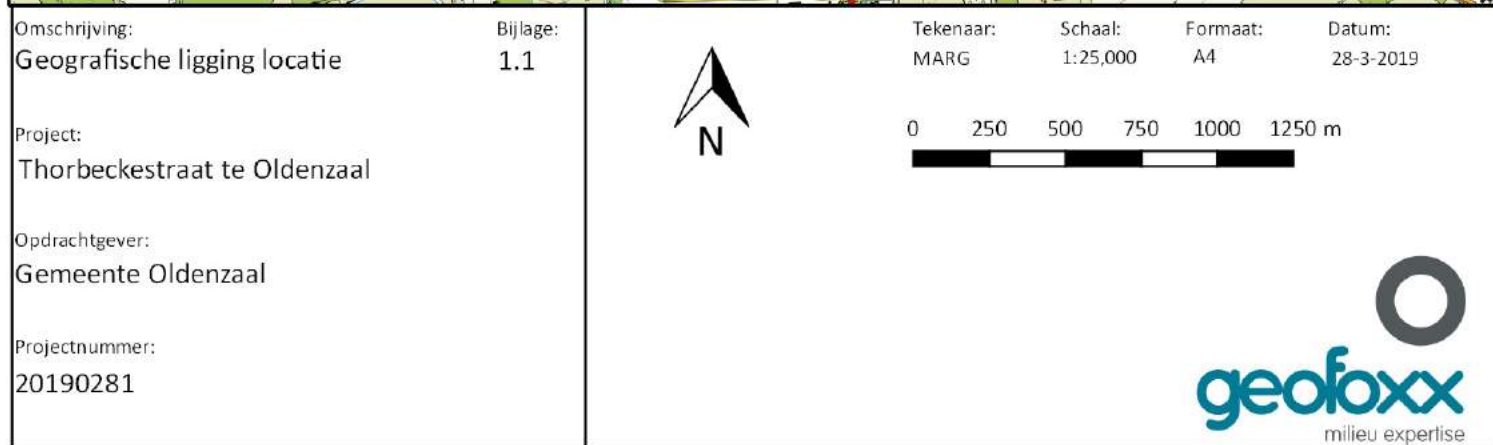
De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem heeft geen consequenties voor de toekomstige bestemming van de locatie. Er is geen nader onderzoek vereist.

Disclaimer

Het onderzoek is op een zorgvuldige wijze uitgevoerd met behulp van de voor het onderzoek gangbare technieken, inzichten en methodes. Bij het uitvoeren van onderzoek streven wij optimale representativiteit na. Het blijft mogelijk dat er plaatselijk afwijkingen voorkomen in de samenstelling van grond of grondwater. Deze afwijkingen komen door het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek niet aan het licht. Daar komt bij dat onderzoek naar de bodem een momentopname is. Verandering van grond en grondwater o.a. als gevolg van het bodemgebruik kan na het onderzoek plaatsvinden. Geofoxx is niet aansprakelijk voor schade die voortvloeit uit bovengenoemde aspecten.



Bijlage 1: Situatietekeningen



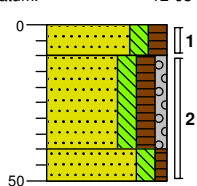


Bijlage 2: Boorstaten



Boring: 01

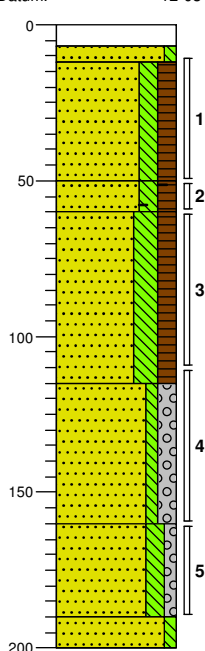
Datum: 12-03-2019



- 0 braak
- ▲ 10 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, donkerbruin, Edelmanboor, gravel puin
- 40 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
- 50 Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor

Boring: 02

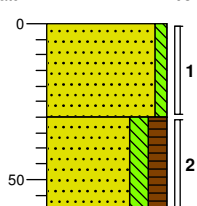
Datum: 12-03-2019



- 0 klinker
- 7
- 12 Zand, matig grof, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- ▲ 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwart, Edelmanboor
- ▲ 60 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, zwak baksteenhoudend, donkerbruin, Edelmanboor
- ▲ 115 Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, resten wortels, donkerbruin, Edelmanboor
- 115 Zand, matig grof, zwak siltig, matig grindig, sterk roesthoudend, zwak steenhoudend, neutraaloranje, Edelmanboor
- ▲ 160 Zand, matig grof, matig siltig, zwak grindig, zwak steenhoudend, laagjes leem, matig roesthoudend, donker oranjegeel, Edelmanboor
- 190
- ▲ 200 Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, geeloranje, Edelmanboor

Boring: 03

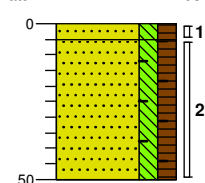
Datum: 12-03-2019



- 0 braak
- Zand, zeer grof, zwak siltig, beige, Edelmanboor
- 30
- ▲ 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, zwart, Edelmanboor
- 60

Boring: 04

Datum: 12-03-2019

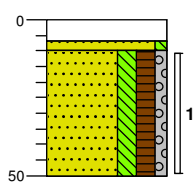


- 0 tuin
- ▲ 5 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak kolengruishoudend, zwart, Edelmanboor, bbq koolresten op mv
- ▲ 50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, resten wortels, sporen baksteen, donkerbruin, Edelmanboor



Boring: 05

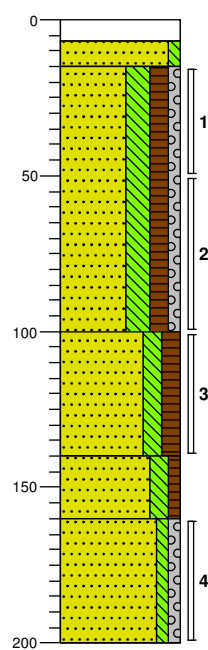
Datum: 12-03-2019



0	klinker
7	
10	Zand, matig grof, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
▲	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, sporen kolengruis, zwart, Edelmanboor
50	

Boring: 06

Datum: 12-03-2019

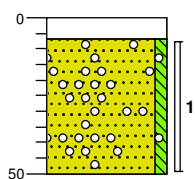


0	klinker
7	
15	Zand, matig grof, zwak siltig, beige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindig, zwart, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, lichtbruin, Edelmanboor
160	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, licht geelbruin, Edelmanboor
▲	
200	



Boring: 07

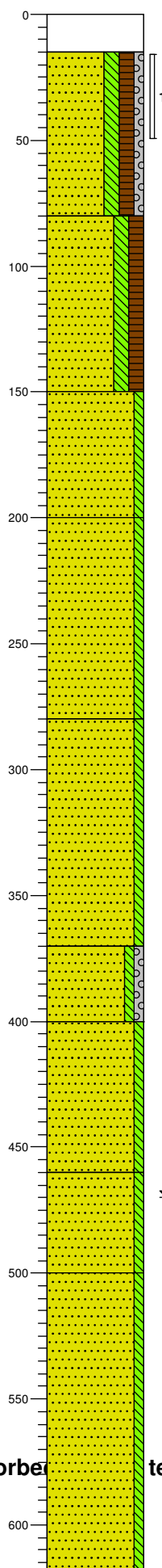
Datum: 12-03-2019



0	klinker
7	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindhoudend, geel, Edelmanboor
50	

Boring: 08

Datum: 12-03-2019

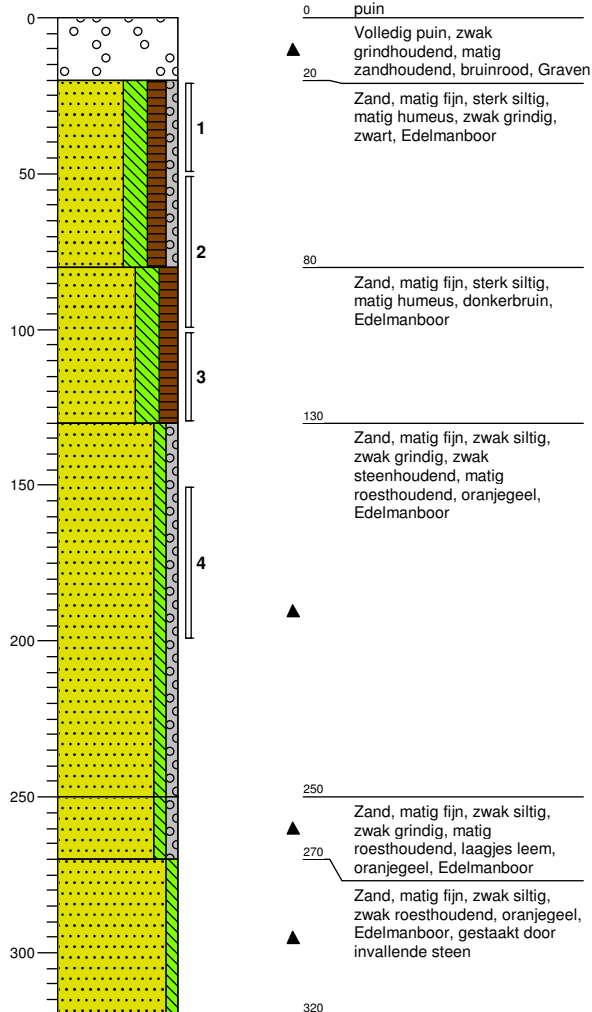


0	puin
▲ 15	Volledig puin, zwak zandhoudend, bruinrood, Edelmanboor, puingranulaat
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwart, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraaloranje, Edelmanboor
▲ 200	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
280	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig roesthoudend, neutraaloranje, Edelmanboor
▲ 370	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak grindig, zwak roesthoudend, neutraaloranje, Edelmanboor
400	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraalgeel, Edelmanboor
▲ 460	
	Zand, matig grof, zwak siltig, grijsbeige, Edelmanboor
500	
	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalgeel, Zuigerboor



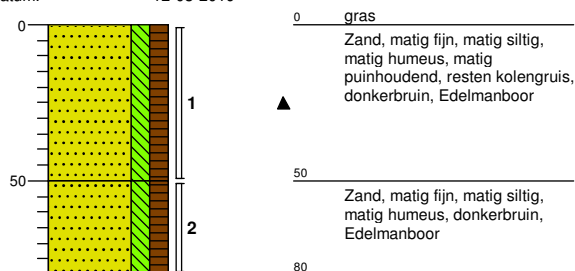
Boring: 09

Datum: 12-03-2019



Boring: 10

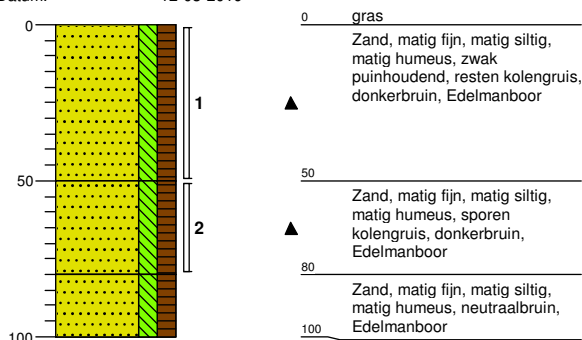
Datum: 12-03-2019





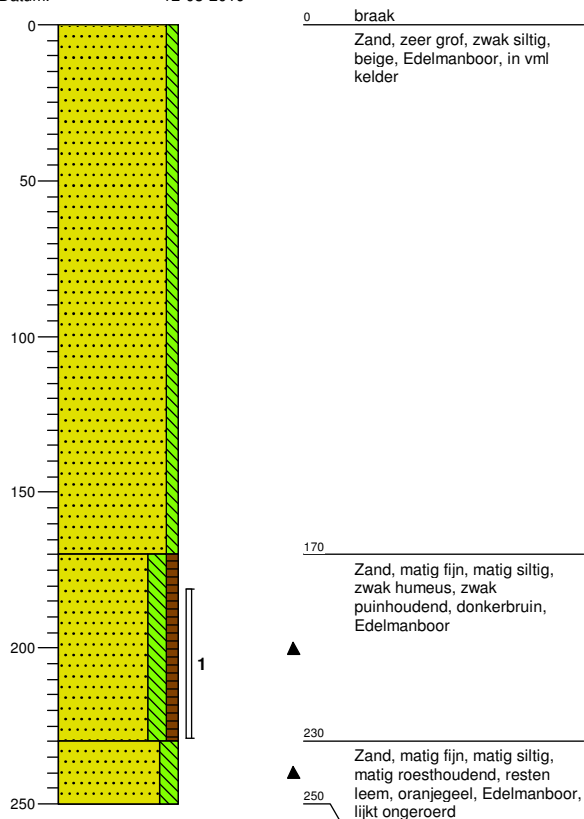
Boring: 11

Datum: 12-03-2019



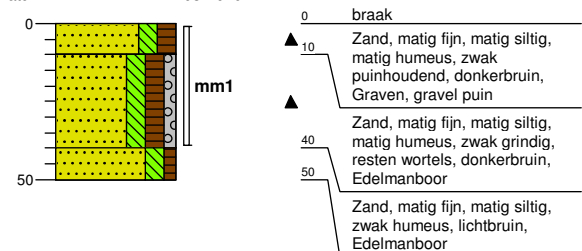
Boring: 12

Datum: 12-03-2019



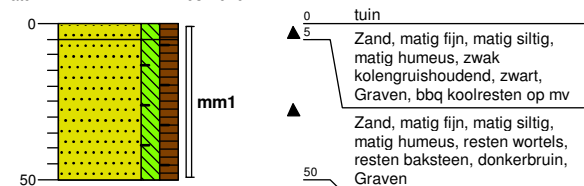
Boring: g01

Datum: 12-03-2019



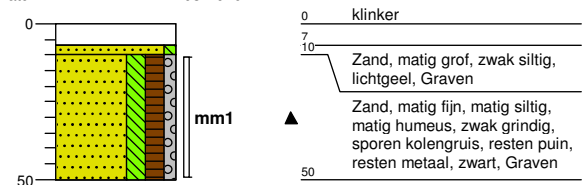
Boring: g04

Datum: 12-03-2019



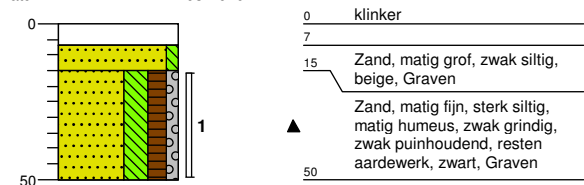
Boring: g05

Datum: 12-03-2019



Boring: g06

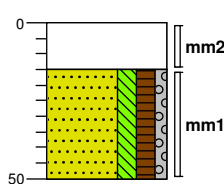
Datum: 12-03-2019





Boring: g08

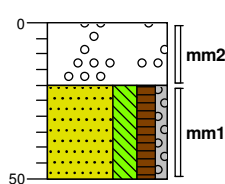
Datum: 12-03-2019



0 puin
▲ 15 Volledig puin, zwak zandhoudend, bruinrood, Graven, puingranulaat
Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak grindig, zwart, Graven
50

Boring: g09

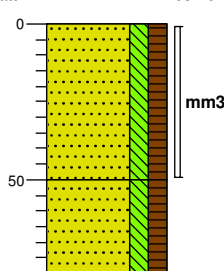
Datum: 12-03-2019



0 puin
▲ 20 Volledig puin, zwak grindhoudend, matig zandhoudend, bruinrood, Graven, puingranulaat
Zand, matig fijn, sterk siltig, matig humeus, zwak grindig, zwart, Graven
50

Boring: g10

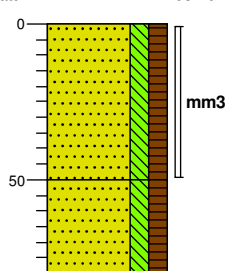
Datum: 12-03-2019



0 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig puinhoudend, resten kolengruis, donkerbruin, Graven
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
80

Boring: g11

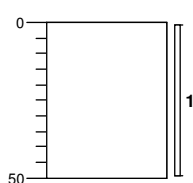
Datum: 12-03-2019



0 gras
▲ Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak puinhoudend, resten kolengruis, donkerbruin, Graven
50 Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen kolengruis, donkerbruin, Edelmanboor
80

Boring: mm1

Datum: 12-03-2019



0 braak
G01 g04 g05 g06 g08 g09
50

Boring: mm2

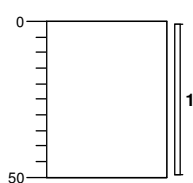
Datum: 12-03-2019



0 puin
G08 en g09
20

Boring: mm3

Datum: 12-03-2019



0 gras
50



Bijlage 3: Analyseresultaten

GEOFOXX Oldenzaal BV
Marthe van Russen Groen
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Uw projectnummer : 20190281
SYNLAB rapportnummer : 12992870, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 831XEEXH

Rotterdam, 25-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190281. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 8 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12992870 - 1

Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1_bg mm1_bg 01 (0-10) 04 (0-5) 05 (10-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm2_bg mm2_bg 01 (10-50) 02 (10-50) 06 (15-50) 08 (15-50) 09 (20-50)
003	Grond (AS3000)	mm3_og mm3_og 02 (50-60) 11 (50-80) 12 (180-230)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
droge stof	gew.-%	S	90.6	84.7	87.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	4.0	3.6	2.3
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	8.2	10	8.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	120	73	66
cadmium	mg/kgds	S	0.36	0.38	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	2.1	1.9	2.1
koper	mg/kgds	S	24	24	20
kwik	mg/kgds	S	0.14	0.17	0.10
lood	mg/kgds	S	61	93	38
molybdeen	mg/kgds	S	1.7	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	12	4.1	4.0
zink	mg/kgds	S	110	110	55
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.36	0.09	0.02
antraceen	mg/kgds	S	0.06	0.02	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.72	0.20	0.05
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.35	0.13	0.03
chryseen	mg/kgds	S	0.30	0.12	0.04
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	0.09	0.03
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.27	0.13	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.22	0.11	0.03
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.22	0.10	0.03
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.707 ¹⁾	0.997 ¹⁾	0.274 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	1.2 ²⁾	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.4	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	6.1 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾

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

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12992870 - 1

Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	mm1_bg mm1_bg 01 (0-10) 04 (0-5) 05 (10-50) 10 (0-50) 11 (0-50)
002	Grond (AS3000)	mm2_bg mm2_bg 01 (10-50) 02 (10-50) 06 (15-50) 08 (15-50) 09 (20-50)
003	Grond (AS3000)	mm3_og mm3_og 02 (50-60) 11 (50-80) 12 (180-230)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		12	10	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		9	6	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	20	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12992870 - 1

Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Het gehalte is indicatief i.v.m. de aanwezigheid van componenten die een storende invloed hebben op de meting. |

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12992870 - 1

Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934 (monstervoorbehandeling conform NEN-EN 16179). Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): conform AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	Conform AS3010-5 en conform NEN 6950 (ontsluiting conform NEN 6961, meting conform NEN-EN-ISO 17294-2)
cadmium	Grond (AS3000)	Idem
kobalt	Grond (AS3000)	Idem
koper	Grond (AS3000)	Idem
kwik	Grond (AS3000)	Idem
lood	Grond (AS3000)	Idem
molybdeen	Grond (AS3000)	Idem
nikkel	Grond (AS3000)	Idem
zink	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	Conform AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	Conform AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7594098	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
001	Y7593504	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
001	Y7593501	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
001	Y7594101	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
001	Y7593496	13-03-2019	12-03-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12992870 - 1

Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	Y7593481	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
002	Y7593483	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
002	Y7593487	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
002	Y7593497	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
002	Y7594089	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
003	Y7594062	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
003	Y7593503	13-03-2019	12-03-2019	ALC201
003	Y7594079	13-03-2019	12-03-2019	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12992870 - 1

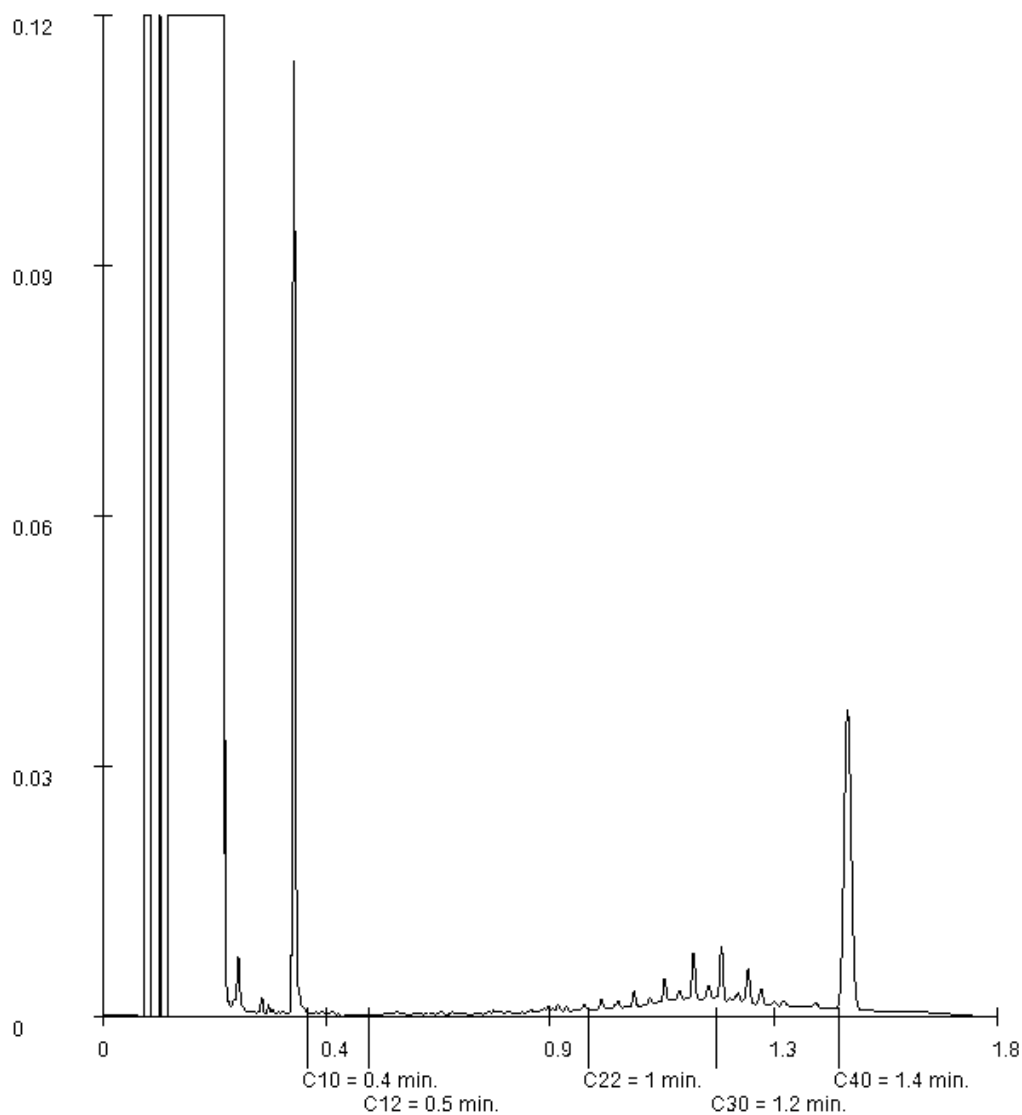
Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen mm1_bgmm1_bg 01 (0-10) 04 (0-5) 05 (10-50) 10 (0-50) 11 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12992870 - 1

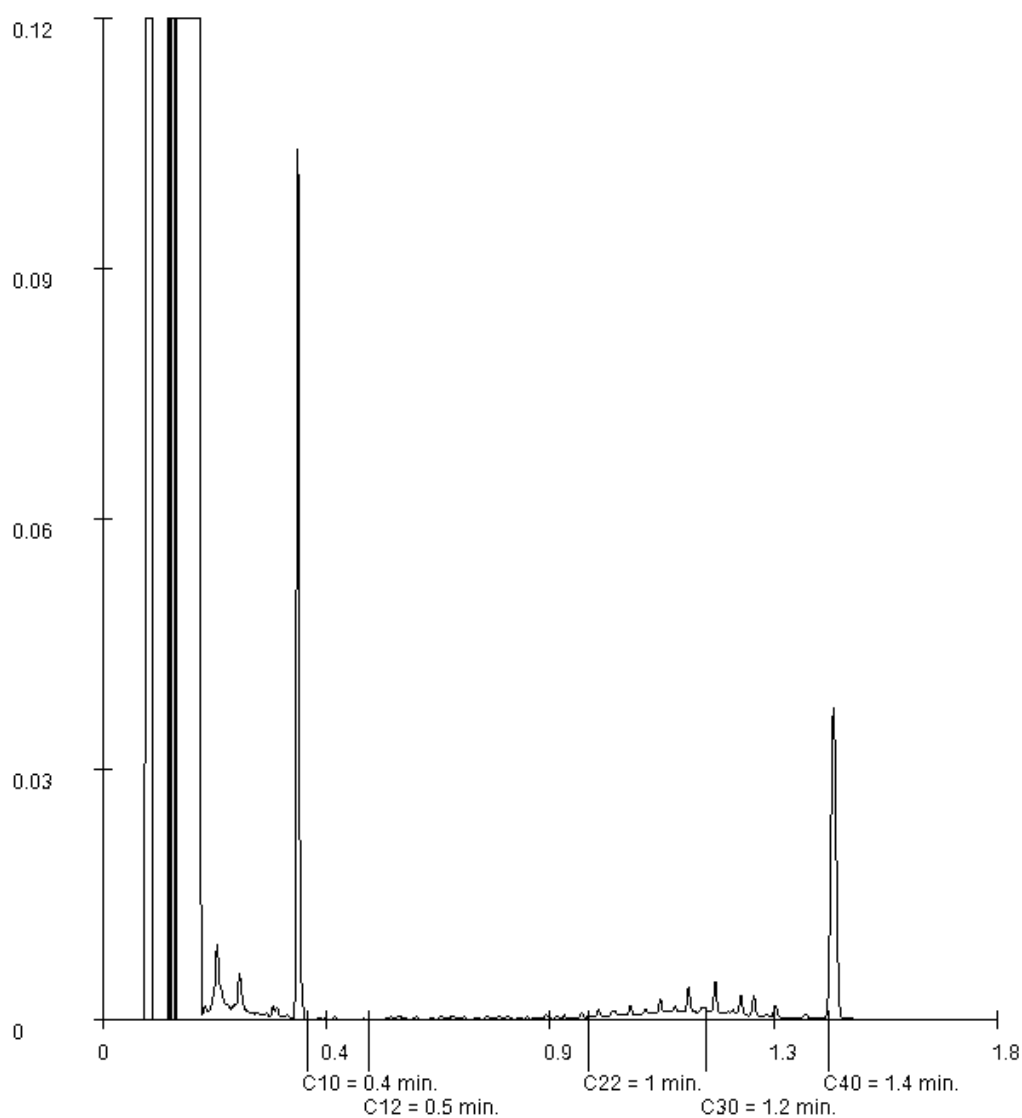
Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 25-03-2019

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen mm2_bgmm2_bg 01 (10-50) 02 (10-50) 06 (15-50) 08 (15-50) 09 (20-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

GEOFOXX Oldenzaal BV
Marthe van Russen Groen
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Uw projectnummer : 20190281
SYNLAB rapportnummer : 12993144, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : 1NHVKP3D

Rotterdam, 26-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190281. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12993144 - 1

Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 26-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	asb1 asb1 mm1 (0-50)
002	Asbestverdacht	asb2 asb2 mm2 (0-20) mm2 (0-20)
003	Asbestverdacht	asb3 asb3 mm3 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
---------	---------	---	-----	-----	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		15.03	36.44	16.23
in behandeling genomen gewicht	kg		15.03	36.44	16.23
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13957		13813
totaal gewicht <20 mm na drogen	g			33472	
droge stof	gew.-%		92.9	91.9	85.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.1	<0.1
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.26	<0.1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	1.7	<0.1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	Q	<2	2.6	<0.1
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	1.8	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	0.26	0.017
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2	<0.1
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	1.1	2.0	1.6
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	2.1072	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	0.26	<0.1

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 12993144 - 1

Orderdatum 13-03-2019
Startdatum 13-03-2019
Rapportagedatum 26-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN 5707 (2003)
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
droge stof	Asbestverdacht	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdacht	conform NEN5707 (2003) en/of NEN5897 (2005)
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Conform AP04-SB-VI en conform NEN 5898
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdacht	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdacht	Conform NEN 5898
Mengmonster samengesteld	Asbestverdacht	conform NEN5897

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1734476	13-03-2019	12-03-2019	ALC291
002	E1734474	13-03-2019	12-03-2019	ALC291
002	E1673678	13-03-2019	12-03-2019	ALC291
003	E1673679	13-03-2019	12-03-2019	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12993144-001

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 20190281

Projectnaam: 20190281

Monsteromschrijving: asb1

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.1		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13957	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13957	g	
totaal gewicht voor drogen	15030	g	
droge stof	92.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	181	100														
4-8	150	100														
2-4	131	100														
1-2	313	20.7														0.6
0.5-1	812	6.0														0.5
<0.5	12370															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12993144-002

Datum analyse: 25-03-2019

Projectnummer: 20190281

Projectnaam: 20190281

Monsteromschrijving: asb2

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.1	1.7	2.6
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	1.8		
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.26		
gemeten totaal asbestconcentratie	2.1	1.7	2.6
berekende bepalingsgrens	2.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	2.1072	1.6512	2.5633
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.26		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	33472	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	33472	g	
totaal gewicht voor drogen	36440	g	
droge stof	91.9	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-
Vloerzeil met onderlaag	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	9025	100														
4-8	4908	100	X						Plaat	1	0.4948	1.848		1.478	2.217	
4-8	4908	100	X						Vloerzeil met onderlaag	1	0.0386		0.259	0.173	0.346	
2-4	2465	40.9														1
1-2	2136	20.3														0.5
0.5-1	2140	5.1														0.5
<0.5	12798															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 12993144-003

Datum analyse: 26-03-2019

Projectnummer: 20190281

Projectnaam: 20190281

Monsteromschrijving: asb3

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.017	<0.1	<0.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gemeten totaal asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
berekende bepalingsgrens	1.6		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<0.1	<0.1	<0.1
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<0.1		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13813	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13813	g	
totaal gewicht voor drogen	16230	g	
droge stof	85.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	520	100														
4-8	306	100														
2-4	213	100	X	X					Isolatie	1	0.0003		0.018	0.013	0.022	
1-2	377	20.4														0.9
0.5-1	903	5.6														0.8
<0.5	11494															

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

bundels Chrysotiel	0
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

GEOFOXX Oldenzaal BV
Marthe van Russen Groen
Postbus 221
7570 AE OLDENZAAL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Uw projectnummer : 20190281
SYNLAB rapportnummer : 13001229, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer : RD1B64NN

Rotterdam, 31-03-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20190281. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

Mocht u vragen en/of opmerkingen hebben naar aanleiding van dit rapport, bijvoorbeeld als u nadere informatie nodig heeft over de meetonzekerheid van de analyseresultaten in dit rapport, dan verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 13001229 - 1

Orderdatum 25-03-2019
Startdatum 25-03-2019
Rapportagedatum 31-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08-1-1 08 (585-685)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	90	
cadmium	µg/l	S	<0.20	
kobalt	µg/l	S	<2	
koper	µg/l	S	2.4	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2.0	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	<3	
zink	µg/l	S	<10	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	

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

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 13001229 - 1

Orderdatum 25-03-2019
Startdatum 25-03-2019
Rapportagedatum 31-03-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	08-1-1 08-1-1 08 (585-685)

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

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

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 13001229 - 1

Orderdatum 25-03-2019
Startdatum 25-03-2019
Rapportagedatum 31-03-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Reigerstraat en Thorbeckestraat te Oldenzaal
Projectnummer 20190281
Rapportnummer 13001229 - 1

Orderdatum 25-03-2019
Startdatum 25-03-2019
Rapportagedatum 31-03-2019

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-3 en conform NEN 6966 en conform NEN-EN-ISO 11885
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xylenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
styreen	Grondwater (AS3000)	Idem
naftaleen	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-4
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Conform AS3130-1
1,2-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-1,2-dichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,2-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,3-dichloorpropaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som dichloorpropanen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
tetrachloormethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,1-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
1,1,2-trichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
trichlooretheen	Grondwater (AS3000)	Idem
chloroform	Grondwater (AS3000)	Idem
vinylchloride	Grondwater (AS3000)	Idem
tribroommethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	Conform AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6616502	22-03-2019	22-03-2019	ALC236
001	G6616501	22-03-2019	22-03-2019	ALC236
001	B1790397	22-03-2019	22-03-2019	ALC204

Paraaf :





Bijlage 4: Toetsingscriteria en -tabellen



Inleiding

De mate van verontreiniging van grond en grondwater wordt vastgesteld door de gehalten/concentraties aan verontreinigende stoffen in de monsters van grond en grondwater te toetsen aan de norm die is vastgesteld door het ministerie van VROM. Dit betreft de circulaire "Bodemsanering 2013" (Staatscourant 2013 nr 16675)., die een onderdeel vormt van de Wet bodembescherming (Wbb). In de Circulaire wordt verwezen naar het Besluit en de Regeling bodemkwaliteit (RBK) ten aanzien van de Achtergrondwaarden voor grond.

Toelichting toetsingswaarden

De achtergrondwaarden voor grond zijn vastgesteld op basis van de gehalten aan stoffen zoals die voorkomen in de bodem van natuur- en landbouwgronden in Nederland die niet zijn belast door lokale verontreinigingsbronnen. De streefwaarden voor grondwater zijn gebaseerd op de bescherming van de milieukwaliteit op de lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. De achtergrondwaarden en streefwaarden betreffen het concentratieniveau waarop of waaronder grond en/of grondwater als niet verontreinigd wordt beschouwd.

De interventiewaarde is het concentratieniveau voor verontreinigingen in grond en grondwater waarboven een ernstige vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Boven deze waarde is er mogelijk sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging ($> 25 \text{ m}^3$ grond of $> 100 \text{ m}^3$ grondwater verontreinigd boven de interventiewaarde).

Bij de toetsing wordt een uitspraak gedaan op parameterniveau en op monsterniveau. Als gevolg van de toetsregels in artikel 4.2.2. van de Regeling bodemkwaliteit kan de conclusie op monsterniveau afwijken van de conclusie op parameterniveau. Artikel 4.2.2. beschrijft wanneer de achtergrondwaarde wordt overschreden.

Bodemindex

Bij de getoetste waarde is een bodemindex opgenomen. De bodemindex is een gestandaardiseerde maat voor de mate van overschrijding van een bepaalde toetsingswaarde en wordt berekend volgens onderstaande formule:

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

Daarbij geldt het volgende:

AW: Achtergrondwaarde
I: Interventiewaarde
GSSD: Gestandaardiseerde waarde omgerekend naar standaard bodem

Index < 0 : De achtergrondwaarde wordt niet overschreden;
Index > 0 : De achtergrondwaarde wordt overschreden;
Index $> 0,5$: De waarde waarbij nader bodemonderzoek in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk is wordt overschreden;
Index > 1 De interventiewaarde wordt overschreden.

De toetsingswaarden voor grond zijn bodemtype-afhankelijk en gebaseerd op een standaardbodem met een lutum percentage van 25% en een organisch stof percentage van 10%. Bij de beoordeling van de kwaliteit van de bodem worden de gemeten gehalten middels een bodemtypecorrectie met BoToVa gevalideerde software omgerekend naar standaardbodem.



Barium

In de Circulaire bodemsanering per 1 juli 2013 is aangegeven dat de norm voor barium tijdelijk is ingetrokken. Gebleken is dat de interventiewaarde voor barium lager was dan het gehalte dat van nature in de bodem voorkomt. Indien sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrondwaarde als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 920 mg/kg d.s. (standaardbodem). Analyses op barium dienen wel nog te worden uitgevoerd, maar de resultaten hoeven niet meer getoetst te worden, tenzij een duidelijke antropogene bron aanwezig is.

Indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging

Voor een aantal stoffen zijn nog geen achtergrond-, streef- en interventiewaarden opgesteld, omdat nog geen meet- en analysevoorschriften zijn vastgesteld of omdat nog onvoldoende ecotoxicologische gegevens beschikbaar zijn om betrouwbare waarden vast te stellen. De wel beschikbare indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid en mogen dan ook niet op dezelfde wijze worden gehanteerd om uitspraken te doen over gevallen van al dan niet ernstige bodemverontreiniging. In bepaalde gevallen kan het bijvoorbeeld nodig zijn aanvullend onderzoek te doen naar de risico's van de betreffende stof.

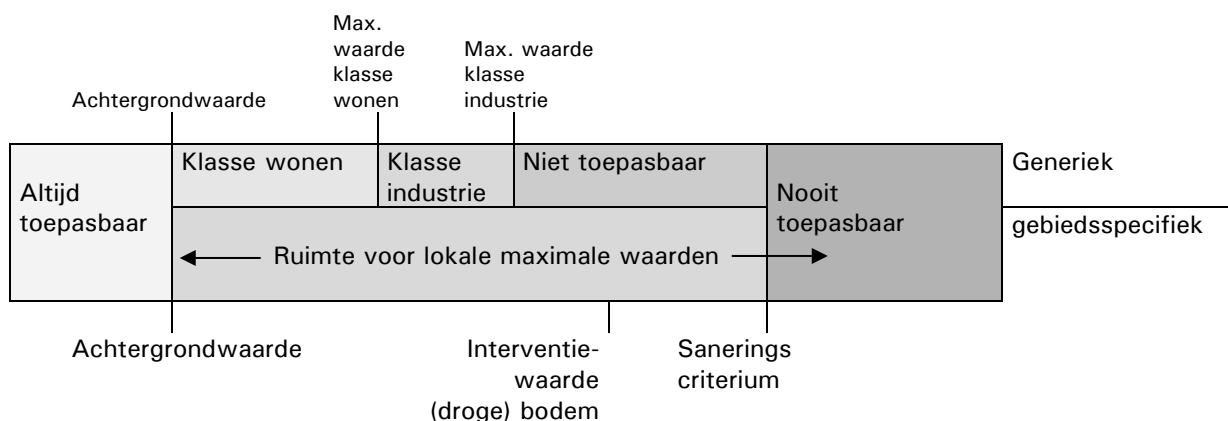
Niet genormeerde stoffen

Stoffen waarvoor geen normen zijn opgesteld worden aangeduid als 'niet-genormeerde stoffen'. Ook bij deze stoffen kan sprake zijn van een geval van ernstige verontreiniging en/of saneringsurgentie. De circulaire geeft een richtlijn die bij het aantreffen van niet-genormeerde stoffen kan worden gevolgd.

Beleid voor hergebruik grond

Om de hergebruiksmogelijkheden van grond te kunnen bepalen is een onderzoek conform het Besluit Bodemkwaliteit noodzakelijk. Bij een dergelijk onderzoek wordt de vrijkomende grond, op basis van de gemeten gehalten, ingedeeld in 'klassen' (klasse 'altijd toepasbaar', klasse 'wonen', klasse 'industrie' of klasse 'niet toepasbaar').

In onderstaande figuur is deze klasseverdeling schematisch weergegeven. Tevens blijkt hieruit dat hier het Besluit Bodemkwaliteit en de Circulaire Bodemsanering samenkomen.



Tabel 1: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		asb1	asb2	asb3
Certificaatcode		12993144	12993144	12993144
Boring(en)		mm1	mm2, mm2	mm3
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,00 - 0,20	0,00 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	10,00
Lutum	% ds	25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		9-4-2019	9-4-2019	9-4-2019
Monsterconclusie				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
OVERIG				
Artefacten	g			
Aard artefacten	-			
Droge stof	% w/w	92,9	93,0 ⁽⁶⁾	85,1
Lutum	%			85,0 ⁽⁶⁾
Organische stof (humus)	%			
aangeleverd monster	kg	15,03	36,44	16,23
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds	<0	0	<0
Ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds	<0	0	<0
Bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds	<0	0	<0
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds	<2	2,1072	<0,1

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		mm1_bg	mm2_bg	mm3_og
Certificaatcode		12992870	12992870	12992870
Boring(en)		01, 04, 05, 10, 11	01, 02, 06, 08, 09	02, 11, 12
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,10 - 0,50	0,50 - 2,30
Humus	% ds	4,00	3,60	2,30
Lutum	% ds	8,20	10,00	8,10
Datum van toetsing		9-4-2019	9-4-2019	9-4-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index	Meetw GSSD Index
METALEN				
Kobalt	mg/kg ds	2,1	1,9	2,1
Barium	mg/kg ds	120	73	66
Cadmium	mg/kg ds	0,36	0,38	<0,2
Koper	mg/kg ds	24	24	20
Kwik	mg/kg ds	0,14	0,17	0,10
Lood	mg/kg ds	61	93	38
Molybdeen	mg/kg ds	1,7	<0,5	<0,5
Nikkel	mg/kg ds	12	4,1	4,0
Zink	mg/kg ds	110	110	55
PAK				
Naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	<0,01
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,02	<0,01
Fenantheen	mg/kg ds	0,36	0,09	0,02
Fluorantheen	mg/kg ds	0,72	0,20	0,05
Chryseen	mg/kg ds	0,30	0,12	0,04
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,35	0,13	0,03
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,27	0,13	0,03
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,20	0,09	0,03
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,10	0,03
Benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,22	0,11	0,03
PAK 10 VROM				
PAK 10 VROM	mg/kg ds	2,70	1,00	0,27

Grondmonster		mm1_bg	mm2_bg	mm3_og
Certificaatcode		12992870	12992870	12992870
Boring(en)		01, 04, 05, 10, 11	01, 02, 06, 08, 09	02, 11, 12
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50	0,10 - 0,50	0,50 - 2,30
Humus	% ds	4,00	3,60	2,30
Lutum	% ds	8,20	10,00	8,10
Datum van toetsing		9-4-2019	9-4-2019	9-4-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB (som 7)				
PCB (som 7)	µg/kg ds	15,00 -0,01	<14,00 -0,01	<21,0 0
PCB 28	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <3
PCB 52	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <3
PCB 101	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <3
PCB 118	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <3
PCB 138	µg/kg ds	1,2 3,0	<1 <2	<1 <3
PCB 153	µg/kg ds	1,4 3,5	<1 <2	<1 <3
PCB 180	µg/kg ds	<1 <2	<1 <2	<1 <3
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 9 ⁽⁶⁾	<5 10 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	12 30 ⁽⁶⁾	10 28 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	9 23 ⁽⁶⁾	6 17 ⁽⁶⁾	<5 15 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	20 50 -0,03	<20 <39 -0,03	<20 <61 -0,03
OVERIG				
Artefacten	g	<1	<1	<1
Aard artefacten	-	0	0	0
Droge stof	% w/w	90,6 91,0 ⁽⁶⁾	84,7 85,0 ⁽⁶⁾	87,1 87,0 ⁽⁶⁾
Lutum	%	8,2	10	8,1
Organische stof (humus)	%	4,0	3,6	2,3
aangeleverd monster	kg			
Gemeten asbestconcentratie	mg/kg ds			
Ondergrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds			
Bovengrens (95% betrouw. interval)	mg/kg ds			
Asbest in grond (gewogen, NEN5707)	mg/kg ds			

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=7 : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
Kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
Cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
Koper	mg/kg ds	40	54	190	190
Kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg ds	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
Zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		08-1-1		
Datum		22-3-2019		
Filterdiepte (m -mv)		5,85 - 6,85		
Datum van toetsing		9-4-2019		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
Kobalt	µg/l	<2	<1	-0,24
Barium	µg/l	90	90	0,07
Cadmium	µg/l	<0,20	<0,14	-0,05
Koper	µg/l	2,4	2,4	-0,21
Kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,04
Lood	µg/l	<2,0	<1,4	-0,23
Molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
Nikkel	µg/l	<3	<2	-0,22
Zink	µg/l	<10	<7	-0,08
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
Benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
Ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
Tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Xylenen (som)	µg/l		<0,21	0
meta-/para-Xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-Xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
PAK				
Naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK 10 VROM	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
Dichloorpropaan	µg/l		<0,42	-0
Dichloorpropanen (0,7 som, 1,1+1,2+1,3)	µg/l	0,42		
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l		<0,14	0,01
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
Dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
Vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,02
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				

Watermonster		08-1-1
Datum		22-3-2019
Filterdiepte (m -mv)		5,85 - 6,85
Datum van toetsing		9-4-2019
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25 18 ⁽⁶⁾
Minerale olie (totaal)	µg/l	<50 <35 -0,03

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

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
Kobalt	µg/l	20	0,7		100
Barium	µg/l	50	200		625
Cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
Koper	µg/l	15	1,3		75
Kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
Lood	µg/l	15	1,7		75
Molybdeen	µg/l	5	3,6		300
Nikkel	µg/l	15	2,1		75
Zink	µg/l	65	24		800
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
Benzeen	µg/l	0,2			30
Ethylbenzeen	µg/l	4			150
Tolueen	µg/l	7			1000
Xylenen (som)	µg/l	0,2			70
Styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
PAK					
Naftaleen	µg/l	0,01			70
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	0,01			130
1,1-Dichloorethaan	µg/l	7			900
1,1-Dichlooretheen	µg/l	0,01			10
1,2-Dichloorethaan	µg/l	7			400
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	µg/l	0,01			20
Dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
Dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
Tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
Tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10

		S	S Diep	Indicatief	I
Tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
Trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
Vinylchloride	µg/l	0,01			5
Trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
Minerale olie (totaal)	µg/l	50			600



Bijlage 5: Toelichting bodemonderzoek en asbest



Algemeen

In deze bijlage zijn de technische handelingen die worden verricht bij milieukundig bodem-onderzoek in het algemeen, beschreven en toegelicht. De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform een intern kwaliteitssysteem dat voldoet aan de ISO-9001 en de VCA** normen (VeiligheidsChecklistAannemers). De van toepassing zijnde protocollen staan in dit rapport beschreven.

Boorwerkzaamheden en bemonstering

Grond

Meestal worden boringen handmatig verricht met een zogenaamde edelmanboor. In andere gevallen wordt gebruik gemaakt van een guts, een zuigerboor of een pulsboor. In beton- of asfaltverhardingen worden met een diamantboor gaten geboord om de onderliggende bodem te kunnen bereiken. Regelmatig komt het voor dat losse verhardingsmaterialen zijn aangebracht (met name puin). Om die reden moeten boringen soms (gedeeltelijk) worden uitgevoerd met een puinboor, een slagbuts, een ramguts of een mechanische boorstelling.

Grondwater

In een boorgat kan een peilbuis worden geplaatst om grondwatermonsters te nemen. Peilbuizen zijn kunststof buizen die over een lengte van (meestal) één meter zijn geperforeerd. Het geperforeerde gedeelte (filter) wordt voorzien van een filterkous om inspoeling van fijn bodemmateriaal te voorkomen.

Voor het verkrijgen van een representatief grondwatermonster wordt de peilbuis afgepompt, direct na plaatsing en voorafgaand aan de monsternamen. Monsternamen vindt plaats na minimaal een week standtijd. Voor het afpompen en bemonsteren van het grondwater wordt gebruik gemaakt van een slangenpomp. Per peilbuis wordt het grondwater met een schoon stuk (siliconen)slang bemonsterd om contaminatie uit te sluiten. De grondwatermonsters worden gekoeld bewaard in luchtdicht afgesloten glazen flessen met kunststof schroefdop.

Zintuiglijk onderzoek

In het veld worden grond en grondwater zintuiglijk onderzocht. Het zintuiglijk onderzoek is te splitsen in:

- lithologisch onderzoek, waarbij de opgeboorde grondsoorten worden geclassificeerd.
- onderzoek naar verontreiniging, waarbij zintuiglijk waarneembare afwijkingen in of aan het bodemmateriaal worden beschreven.

De benaming van de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden is afwijkend van de benaming in Protocol 2001. De gehanteerde gradaties komen overeen.

Gradaties	Hoeveelheid (protocol 2001)	Hoeveelheid (volgens codering NEN5104 en NEN5706)
< 5 %	weinig	zwak
5 % - 15 %	veel	matig
15 %- 50 %	zeer veel	sterk
50 % - 80 %	-	uiterst
> 80 %	-	volledig

:- niet benoemd

De hoeveelheden zwak, matig en sterk komen overeen met de gradaties en hoeveelheden zoals benoemd in Protocol 2001. De grens van 80% tussen uiterst en volledig is gebaseerd op de definitie van een bouwstof uit het Besluit bodemkwaliteit.

De hoeveelheden volgens NEN5104 en NEN5706 zijn voor bodemvreemde bestanddelen niet gedefinieerd. Om deze coderingen te kunnen duiden is aansluiting gemaakt bij Protocol 2001.



Bij olieproducten wordt gebruik gemaakt van de 'oliepan-methode'. Daarbij wordt de grond verkruiemd in een schaal met water. Het verschijnen van een oliefilm op het water is een teken dat er olieachtige stoffen in de grond aanwezig kunnen zijn.

Eventueel worden PID-metingen uitgevoerd (alleen als specifiek in rapport vermeld). Met behulp van de PID-meter kan de hoeveelheid ioniseerbare vluchtige bestanddelen in de opgeboorde grond worden bepaald.

Mede op basis van de resultaten van het zintuiglijk onderzoek wordt beslist welke monsters op welke chemische stoffen worden geanalyseerd.

Stromingsrichting grondwater en doorlaatbaarheid van de bodem

Via een waterpassing kan de lokale stromingsrichting van het grondwater worden bepaald. Met de gegevens van een waterpassing kan een inschatting worden gemaakt van het verspreidingspatroon van een verontreiniging in het grondwater.

Bij een waterpassing wordt het grondwaterpeil in meerdere peilbuizen bepaald ten opzichte van een vast punt op het terrein. Hieruit volgt of er sprake is van een eenduidige grondwaterstromingsrichting en hoe sterk deze stroming is.

Via een zogenaamde doorlaatbaarheidstest kan de waterdoorlaatbaarheid van de grond onder de grondwaterspiegel worden vastgesteld. Bepaald wordt hoe snel een boorgat weer wordt gevuld met toestromend grondwater, nadat het gat is leeggepompt. Het resultaat van de test geeft, samen met de algemene geohydrologische informatie over de onderzoekslocatie een indicatie van de hoeveelheid grondwater dat zal toestromen bij ontgraving van een verontreiniging of bij een grondwatersanering.

Chemisch onderzoek

Indien bij het zintuiglijk onderzoek in overeenkomende bodemlagen uit verschillende boringen geen afwijkingen worden aangetroffen mogen mengmonsters worden samengesteld. Voor chemische analyse op mengmonsters wordt gekozen om zoveel mogelijk informatie te verkrijgen tegen relatief beperkte analysekosten. Het risico hierbij is dat in het mengmonster een verontreiniging wordt aangetroffen waarbij niet duidelijk is of alle monsters in dezelfde mate zijn verontreinigd, ofwel dat één of enkele monsters relatief sterk zijn verontreinigd. Indien een dergelijke situatie optreedt, dan worden in principe de individuele monsters waaruit dat mengmonster was samengesteld geanalyseerd op de betreffende stof. Op die manier wordt vastgesteld hoe de verontreiniging is verdeeld over de monsters.

Indien er sprake is van een onverdacht terrein worden minimaal twee grondmengmonsters en minimaal één grondwatermonster geanalyseerd op een breed pakket aan stoffen. Deze stoffen zijn opgenomen in de zogeheten standaardpakketten voor grond en grondwater. Indien er sprake is van aandachtspunten waarbij bekend is om welke verontreinigende stoffen het gaat, worden de betreffende monsters onderzocht op de relevante stoffen. In het algemeen worden monsters die tijdens het zintuiglijk onderzoek als afwijkend zijn beoordeeld, niet gemengd. Wel wordt met mengmonsters gewerkt indien een homogene afwijkende laag wordt aangetroffen, bijvoorbeeld een puinhoudende verhardingslaag. Grondwatermonsters worden in principe nooit gemengd.

Het laboratoriumonderzoek zal worden uitgevoerd conform het AS3000 kwaliteitswaarborg door een onafhankelijk, door de Raad voor Accreditatie erkend, laboratorium. Op de certificaten is te zien door welk laboratorium de analyses in dit onderzoek zijn verricht.

Afkortingen en begrippen

m-gws: meter beneden de grondwaterspiegel;

m-mv: meter beneden maaiveld.



Wat is asbest?

Asbest is een verzamelnaam voor een aantal in de natuur voorkomende mineralen die zijn opgebouwd uit fijne vezels (in tegenstelling tot wat veel mensen denken is asbest geen chemisch product). Het asbest wordt als delfstof in mijnen (dagbouw) gewonnen; de lagen asbest zijn ingesloten in gesteente. De landen waar asbest gewonnen wordt, zijn onder meer Rusland, Canada en Zuid-Afrika. Asbest komt in Nederland niet van nature voor maar is ingevoerd vanuit het buitenland. Ruwe asbest is in het verleden ingevoerd en aan een grote verscheidenheid van producten toegevoegd. De in Nederland ingevoerde en toegepaste asbestsoorten zijn:

chrysotiel (wit asbest, 84% van de productie);
amosiet (bruin asbest, 4% van de productie);
crocidoliet (blauw asbest, 12% van de productie).

De overige asbestsoorten komen slechts sporadisch voor. De kleuren waarmee de asbestsoorten aangeduid worden, zijn overigens alleen microscopisch waarneembaar.

Asbest is vanwege zijn eigenschappen in het verleden veelvuldig toegepast als toevoeging in diverse producten. Het materiaal zal in Nederland niet in pure vorm worden aangetroffen, maar is in percentages (tot maximaal 80 à 90 procent) gemengd met andere producten. De meest voorkomende toepassing is de toevoeging aan bouwmaterialen zoals cementplaten. De bekende asbestcementen golfplaten bestaan voor circa 80% uit cement en circa 20% uit asbest.

Toepassingsgebieden asbest

Asbest is in zo'n 3.000 verschillende producten toegepast. Veelgebruikte toepassingen zijn:

- Asbestcement: golfplaten, riolering, wand- en plafondplaten, borstweringplaten, boeiboorden, bloembakken enz.. De bedrijven in Nederland die veel van deze producten hebben geproduceerd zijn Asbestona in Harderwijk en Eternit in Goor;
- Brandwerende textiel: brandwerende kleding, handschoenen, branddekens, lasgordijnen, theatergordijnen;
- Brandwerend plaatmateriaal: brandwerend materiaal in bijvoorbeeld brandkasten, als schimmelwerende onderlaag voor vinylvloerbedekking, onderlaag van behang;
- Spuitasbest (asbest vermengd met bindmiddel; wolachtig uiterlijk): gespoten tegen dragende constructiebalken van gebouwen (brandwering);
- Vulstof: in kisten (bijvoorbeeld de kassen in het Westland, maar ook bij metalen raamkozijnen van gebouwen), vloer- en wandafwerkmiddelen;
- Asbesthoudend kunststof: remvoering, remblokken, koppelingsplaten;
- Koord: : afdichtingkoord in kachels.

Hechtgebondenheid asbest

Het risico van asbest wordt bepaald door de losse respirabele vezels. De vezels zijn gebonden in materialen. Afhankelijk van de hardheid c.q. hechtgebondenheid van het materiaal komen snel of minder snel asbestvezels vrij. Er worden twee typen materialen onderscheiden namelijk: "hechtgebonden" en "niet-hechtgebonden" materialen. Wanneer het asbest bijvoorbeeld met cement is vermengd (hard materiaal), spreekt men over hechtgebonden asbest. De vezels zitten stevig gebonden in het cement en komen hieruit alleen vrij bij bewerking van het materiaal. Hechtgebonden materiaal vormt zodoende geen direct risico. Wanneer het asbest wordt gebroken of verweerd is, of slechtgebonden in een matrix voorkomt (wol, papier, textiel etc.) komen de vezels eerder los van het bindingsmateriaal en ontstaan er gezondheidsrisico's als er respirabele vezels in de lucht komen.

Eigenschappen van asbest in de bodem

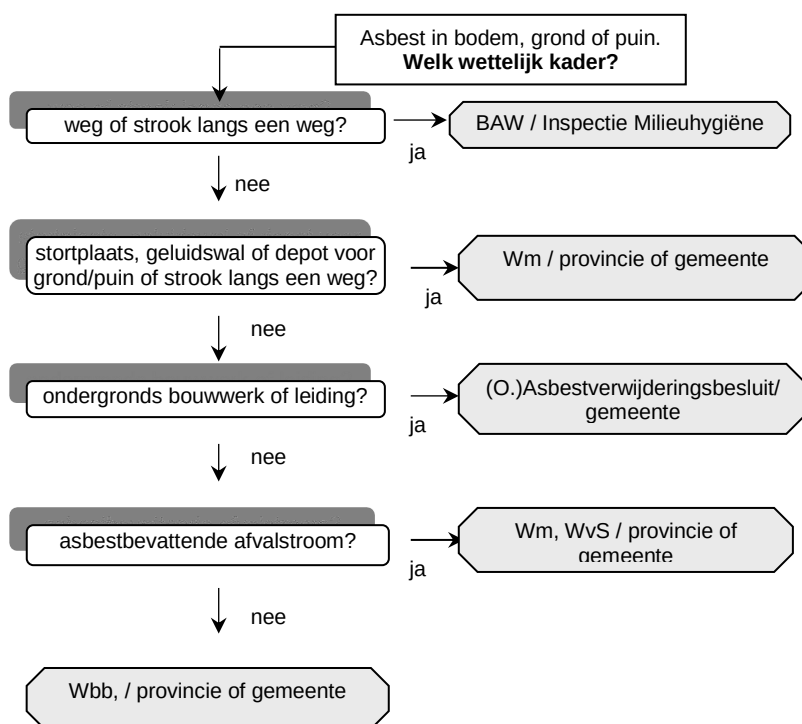
Bepaalde eigenschappen van asbest zijn van belang tijdens het onderzoek naar asbest in de bodem. Hieronder wordt op deze eigenschappen kort ingegaan:

- visuele herkenbaarheid van asbest. Asbest in de bodem is, in tegenstelling tot de meeste chemische verontreinigingen in het merendeel van de gevallen visueel zichtbaar. De herkenning van de asbesthoudende deeltjes door de onderzoeker is zodoende essentieel;
- verspreidingsgedrag. Asbesthoudend materiaal loogt niet uit zodat verdere verspreiding van het materiaal in de omgeving alleen door menselijk handelen veroorzaakt kan worden. Asbesthoudend materiaal kan zodoende niet worden verwacht in ongeroerde bodemlagen.

Wettelijk kader

Voor asbest op of in de bodem, grond en puin kunnen diverse wettelijke kaders van toepassing zijn. Figuur 1 biedt ondersteuning in het positioneren van asbestproblemen binnen het juiste kader.

Figuur 1: Het wettelijk kader en bevoegd gezag



Definiëring begrippen

- Geluidswal: een geluidswerende voorziening die bestaat uit grond. Aangebracht boven het maaiveld en het maakt geen onderdeel uit van de bodem;
- Ondergrondse werken: bouwwerken zoals kelders en fundamenteën of ondergronds leidingnet met bijvoorbeeld asbestbevattende cementleidingen;
- Puin (= niet bodem): het materiaal bestaat voor meer dan 50% (gewicht) uit puindelen / bodemvreemde delen die groter zijn dan 2 mm (bron: provincie Gelderland);
- Stortplaats: inrichting (of gedeelte van inrichting) waar afvalstoffen worden gestort. Onder stortplaats wordt ook begrepen een stortplaats waar het storten van afvalstoffen is beëindigd. (Stortbesluit bodembescherming (Stb. 55, 1993) en de (voor 1996, NAVOS) gesloten stortplaatsen;
- Strook: stroken van een halve meter aan beide zijden van en direct aansluitend op een weg (bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1e);

- Weg: Weg, pad, parkeerplaats, erfverharding of gedeelte daarvan, alsmede andere grond die bestemd is om door rij- of ander verkeer te worden gebruikt. (Bron: regeling asbestwegen Wms, art. 1d);
- Zwerfasbest: asbest is op de bodem aanwezig en heeft zich niet vermengd met de bodem;

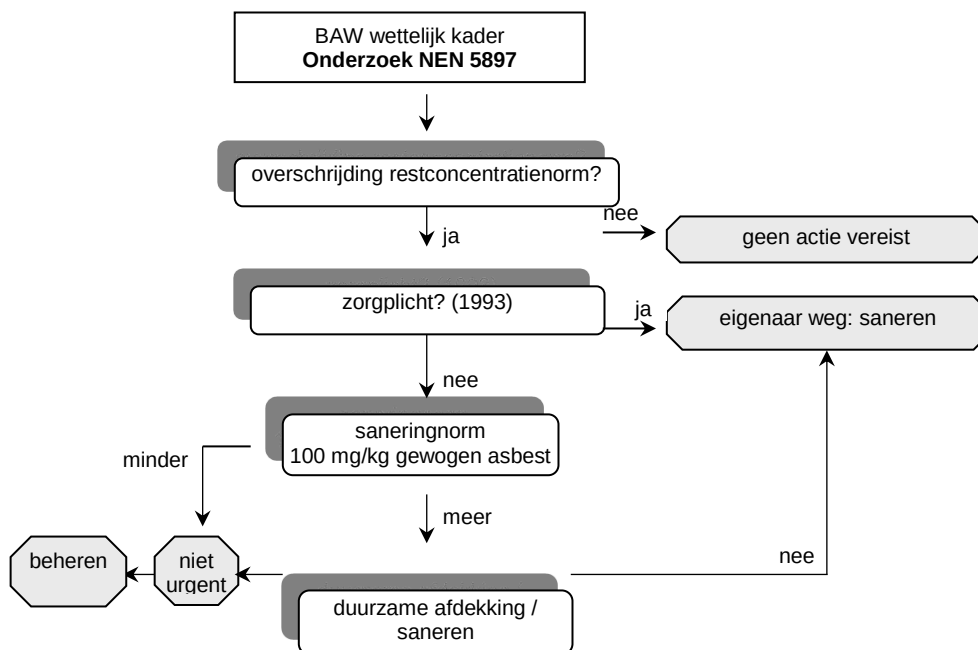
Besluit asbestwegen

De regeling Asbestwegen (Wet milieugevaarlijke stoffen, VROM, februari 1999) is medio 2000 omgezet in een besluit. Kort samengevat houdt de regeling het volgende in: Het is met ingang van 1 januari 2000 verboden een weg die asbest bevat, voorhanden te hebben. Onder weg worden binnen deze regeling ook beschouwd paden, sporen, parkeerplaatsen, bermen en erven.

Uitzonderingen: De regeling is niet van toepassing op wegeigenaren die kunnen aantonen dat het asbest voor 1 juli 1993 is aangebracht én waarvan het asbest is afgeschermd door een verharding die geen asbest bevat (asfalt, klinkers of beton). De regeling is eveneens niet van toepassing op een weg of stroken waarvan de eigenaar heeft aangetoond dat de concentratie Serpentiinasbest vermeerderd met tien maal de concentratie Amfiboolasbest ten hoogste 100 mg/kg is.

In figuur 2 is een toelichting gegeven op het Besluit Asbestwegen.

Figuur 2: Toelichting Besluit Asbestwegen (voorheen Regeling Asbestwegen)



Interventiewaarde en restconcentratienorm

VROM heeft in het huidige interimbeleid voor asbest in bodem, grond en puin (granulaat) een restconcentratienorm met betrekking tot de asbestconcentratie vastgesteld. Met ingang van 1 januari 2003 geldt een interventiewaarde bodemsanering voor asbest van 100 mg/kg gewogen (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie). Dit concentratieniveau wordt tevens gehanteerd als restconcentratienorm (hergebruik).



Bijlage 6: Foto's

Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10





Bijlage 7: Bijlagen vooronderzoek

Bodem

 Locaties

Ondergrond

 Kadastraal perceel

 topografie

 Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad	
Inhoudsopgave	
Inleiding	
Essenlaan 19	
Thorbeckestraat 80	
Thorbeckestraat 82	
Thorbeckestraat 96	
Weerselosestraat 11	
Zandbreeweg 4 (Fransen)	
Ootmarsumsestraat 131	
Thorbeckestraat 88	
Thorbeckestraat	
Thorbeckestraat/Weerselosestraat	
Oude Rondweg (transportriool)	
Weerselosestraat 9	
Thorbeckestraat 80-82	
Thorbeckestraat 84	
Thorbeckestraat 80-92	
Kaarten	
Disclaimer	
Toelichting	

Inleiding

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging. De provincie Overijssel speelt een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging.

De provincie Overijssel en vijf grote gemeenten in Overijssel (Almelo, Deventer, Enschede, Hengelo en Zwolle) zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS) van de provincie.

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS van de provincie Overijssel. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

De provincie is bevoegd gezag met betrekking tot ernstige bodemverontreiniging. Gemeenten zijn bevoegd voor wat betreft de niet ernstige bodemverontreiniging. Vaak werken gemeenten met hetzelfde BIS en zijn de gegevens opgenomen in de rapportage. Welke gemeenten dat zijn kunt u vinden op: <http://www.overijssel.nl/over-overijssel/cijfers-kaarten/bodem/bodem/uitleg-gebruik/>.

Als u vragen heeft over de in dit rapport vermelde gegevens dan kunt u contact opnemen met de provincie Overijssel via email postbus@overijssel.nl of telefonisch 038 499 8899 menukeuze 2.

Locatie: Essenlaan 19

Locatie

Adres	Essenlaan 19 7577AN Oldenzaal
Locatiecode	AA017300061
Locatiennaam	Essenlaan 19
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017300061

Status

Vervolg WBB	Monitoring	Beoordeling	Urgent, san binnen 4 jaar
Status rapporten	Monitoringsrapportage	Beschikking	Urgent san binnen 4 jaar
Status besluiten	Urgent san binnen 4 jaar	Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
	Monitoringsrapportage	Monitoring grondwater	GEOFOX		Provincie	
31-05-1993	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Geofox BV	523	Provincie en Gemeente	Conclusies: De bodem bestaat globaal vanaf maaiveld tot 1,2 m-mv uit fijn humeus zand. Vanaf 1.2 m-mv tot 6.0 m-mv is matig grof tot matig fijn en fijn zand aangetroffen, dat afwisselend leemhoudend en kleihoudend is. Tussen 3.0 m en 4.5 m-mv werd in nagenoeg alle boringen een witgele laag van variërende dikte aangetroffen bestaand uit fijn tot matig grof zand, plaatselijk leemhoudend. Tevens komen plaatselijk grindafzettingen voor. Ten oosten van het oostelijk pompeiland is direct onder de klinkerbestrating een stabilisatielaag van grof puin (ca. 30 cm dik) aangetroffen. Het grondwater is op circa 3.8 a 4.4. m-mv aangetroffen tijdens het uitgevoerde veldweek. Bij bemonstering van de peilbuizen werd het grondwater op ca. 3.6 a 4.3 m-mv aangetroffen. Ter plaatse van de ondergrondse tanks is het waterniveau tijdens het onderzoek aanzienlijk hoger aangetroffen: op ca. 2.5 m-mv. De grond rondom het oostelijk pompeiland is vanaf maaiveld tot maximaal 6.0 m-mv verontreinigd door minerale olieprodukten. De verontreiniging strekt zich uit

						tot voorbij de tankkuil. Het oppervlak van het verontreinigde grondwater bedraagt ca. 1900 m². De verontreinigde stoffen hebben zich verspreid in de redelijk doorlatende bodem en zullen zich verder verspreiden. Tevens bestaat er gevaar voor aantasting van in de verontreiniging aanwezige kabels en leidingen indien de grondverontreiniging zich verder verspreid en voor aantasting van de bitumineuze bekleding van de (nieuwe) tanks.
30-06-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Geofox BV	523a	Gemeente	Geen boringen enz. ingevoerd. Op het terrein zijn 6 boringen verricht en een peilbuis geplaatst. De bovengrond is licht verontreinigd met PAK. In de ondergrond geen overschrijdingen van A-waarden. In het grondwatermonster zijn 1,1,1-trichloorethaan en tetrachloorethaan boven A-waarde aangetroffen.
30-09-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Geofox BV	523b	Gemeente	Ter plaatse van de in aanbouw zijnde wasplaats zijn 2 boringen uitgevoerd. De voorafgaand aan de bouw van de wasplaats terzijde gelegde bovengrond. In grondmengmonster is zink aangetroffen boven S-waarde. In het grondmengmonster van het depot zijn geen stoffen boven S-waarde aangetroffen.
31-08-1996	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 2	Geofox BV	523d	Gemeente	Uitgevoerd: 5 boringen. 2 peilbuizen, herbemonstering 3 bestaande peilbuizen. * Er is geen sunstantiele horizontale verspreiding van de grondverontreiniging opgetreden; * Een verticale afperking van de grondverontreiniging kon niet worden vastgesteld vanwege voorkomen van grind in de ondergrond, dat dieper boren heeft belemmerd; * In het grondwater in westelijke richting (stromingsrichting) zijn lagere gehalten van minerale olie-produkten aangetoond dan tijdens voorgaande onderzoeken. De verlaagde concentraties kunnen duiden op verdunning en verspreiding van de verontreiniging; * Een verticale afperking van de grondwaterverontreiniging kon

						niet worden vastgesteld in verband met het aanwezige grind in de ondergrond, dat het plaatsen van een 'diepe' peilbuis belemmerde. Advies: verticale verspreiding vande grond- en grondwaterverontreiniging vast stellen door plaatsen (mechanisch) van diepe peilbuizen.
31-08-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 3	Geofox BV	523c	Provincie en Gemeente	Een boring met peilbuis geplaatst. Niet ingevoerd. Grondmonster geanalyseerd van traject 5.2-5.4 m-mv. Geen verhoogde VOCl aangetroffen. Filter peilbuis 4.8 tot 5.8 m-mv Analyse grondwatermonster: zink boven s-waarde en verhoogde fenolindex. Geen aanleiding voor uitvoeren NO.
13-01-1997	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 3	Geofox BV	523e	Gemeente	Boring tot 8 m-mv, peilbuis geplaatst. De verticale verspreiding van de grondverontreiniging is aan de hand van zintuiglijke en analytische resultaten vastgesteld op 6,5 m-mv. Voor de vastgestelde lichte grondverontreiniging op ca. 7,5 m diepte is geen eenduidige verklaring voor handen. Omdat er op deze diepte geen grondwaterverontreiniging is vastgesteld wordt de mate van grondverontreiniging verwaarloosbaar geacht (mogelijk is hier sprake van contaminatie tijdens de monsternamen of boorwerkzaamheden. De verticale verspreiding van de grondwaterverontreiniging is aan de hand van deze resultaten vastgesteld op max. 7 m-mv.
13-01-1997	Orienterend bodemonderzoek	Analyseresultaten grondwaterbemonstering	GEOFOX		Provincie	
19-03-1997	Saneringsplan	Sanerings Plan 1	Geofox BV	523f	Provincie en Gemeente	De sanering zal gefaseerd worden uitgevoerd: * Het ontgraven van de verontreinigde bovengrond; * Het in situ saneren van de achtergebleven bodemverontreiniging * Het overgaan tot het nmen van beveiligingsmaatregelen.
05-05-1998	Sanerings evaluatie	Evaluatie Sanering 1	Geofox BV	523g	Provincie en Gemeente	Sanering is gelijktijdig uitgevoerd met aanpassen van tankstation. Na afronding van fase 1 van de

					bodemsanering kunnen de volgende conclusies worden getrokken. * De bodemsanering is conform fase 1 van het saneringsplan uitgevoerd. Er is grond ontgraven ten behoeve van de aanleg van het cunet, de tankkuil en het in situ systeem. * In totaal is 200 ton door minerale olieproducten verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd naar BION te Almelo. * In totaal is 189 ton (110m3) schone grond ontgraven en afgevoerd naar de grondbank van de Regio Twente en 800 m3 is overgenomen door de saneringsaannemer voor hergebruik bij derden. * de ontgravingen zijn verder aangevuld met in totaal ca. 1100m3 schoon zand afkomstig van zandwinningsputten. * De nulsituatie voor aanvang van fase 2 (in situ sanering) is vastgelegd middels analyse van de grond en grondwatermonsters. * Na afloop van de ontgraving is, op basis van het saneringsplan en de uiteindelijke omvang van de ontgraving, het onttrekkings- en infiltratiesysteem tbv de in situ sanering aangelegd. * Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de resultaten van de nulsituatie en de realisering van het onttrekkings- en infiltratiesysteem, kan worden geconcludeerd dat de doelstellingen van fase 1 van de sanering gehaald zijn. Fase 2 van de bodemsanering is momenteel in uitvoering. Het verloop van fase 2 zal te zijner tijd in een apart rapport worden geëvalueerd. Uit brief van provincie aan Texaco (20 april 2004, kenmerk WB/2004/1075) blijkt dat het in-situ saneringssysteem buiten werking is gesteld nadat dat het rendement onvoldoende bleek. Vervolg nodig!!
26-01-2000	Sanerings evaluatie	Resultaten (eind)bemonstering grond en grondwater m.b.t. sanering Essenlaan 19 Oldenzaal	GEOFOX		Provincie

17-09-2001	Nader onderzoek	Resultaten aanvullend onderzoek omgeving vloeistofdicht Essenlaan 19 Oldenzaal	GEOFOX		Provincie	
16-04-2002	Nader onderzoek	Eerste resultaten aanvullend onderzoek Essenlaan Oldenzaal (fax)	GEOFOX		Provincie	
24-03-2003	Nader onderzoek	Resultaten aanvullend onderzoek fase 2 omgeving vloeistofdicht Essenlaan 19 Oldenzaal	GEOFOX		Provincie	
25-03-2003	Nader onderzoek	Onderzoek werking perslucht-injectiesysteem Essenlaan 19 Oldenzaal	GEOFOX		Provincie	
01-12-2003	Sanerings evaluatie	Beheersplan Essenlaan 19 Oldenzaal	GEOFOX	1833	Provincie en Gemeente	Beheersplan grondwaterverontreiniging Op basis van de resultaten van de evaluatie van de grondwatersanering blijkt dat er na 3 jaar in situ saneren sprake is van stagnatie van de concentratie aan verontreinigde stoffen in het grondwater. Doordat er met de huidige in-situ sanering geen progressie zit in de afname aan concentraties is het niet zinvol om op deze wijze de sanering te continueren. Door de aanwezigheid van hert tankstation is eveneens onmogelijk de verontreiniging af te graven. Voorgesteld wordt om de verontreiniging in het grondwater te beheersen en te controleren Dit kan worden gerealiseerd middels een beheersplan. Het doel van een beheersplan is om door middel van het periodiek monitoren (passieve fase) van een aantal peilbuizen in de kern en rondom de verontreiniging na te gaan of er sprake is van een toename in concentratieniveau en verspreiding plaatsvindt van de verontreinigingen via het grondwater. Een onderdeel van het beheersplan is het zogenaamde beslisschema de resultaten van de bemonstering worden geïnterpreteerd. de hand van deze interpretatie (bij verslechtering van de situatie in het grondwater) kan worden overwogen om over te gaan tot actieve maatregelen
15-07-2004	(Na)zorgrapportage	Nazorgplan Essenlaan 19 concept	GEOFOX		Provincie	

08-02-2005	Avr (aanvullend rapport)	Overig 1	Geofox-Lexmond BV	964	Provincie en Gemeente	Het betreft een nazorgplan. Nazorgplan, Essenlaan 19 te Oldenzaal Nazorgmaatregelen In het nazorgplan worden de (na)zorgmaatregelen voor de verontreiniging in de grond en het grondwater vastgelegd. Daarbij wordt uitgegaan van een periodieke monitoring van het grondwater teneinde een even-tuele verspreiding van de restverontreiniging via het grondwater te detecteren (passieve fase nazorgplan). Tevens wordt vastgelegd welke maatregelen worden genomen indien een ontoelaatbare ver-spreiding van verontreiniging via het grondwater wordt geconstateerd (actieve fase nazorgplan).
07-11-2005	Monitoringsrapportage	Resultaten monitoring restverontreiniging Essenlaan 19, Oldenzaal	Geofox-Lexmond B.V.	1834	Provincie en Gemeente	De bovengenoemde peilbuizen worden bemonsterd conform de monitoringsfrequentie zoals genoemd in nazorgplan. Echter, indien blijkt dat in 2006 opnieuw een significante overleg verspreiding heeft opgetreden van de restverontreiniging in het grondwater dienen, met het bevoegd gezag, maatregelen worden genomen teneinde verdere verspreiding tegen te gaan. Deze maatregelen zijn reeds beschreven in het nazorgplan. Indien zal de verontreiniging verder worden afgeperkt. In de bijlagen is een situatietekening opgenomen met de positie van de monitoringspeilbuizen. Daarnaast zijn als bijlage de analysecertificaten en de toetsingsresultaten opgenomen
25-09-2006	Monitoringsrapportage	Monitoring grondwater juli 2006 Essenlaan 19 te Oldenzaal	Geofox-Lexmond B.V.	1835	Provincie	Conclusies en aanbevelingen Het grondwater uit de monitoringspeilbuizen MON H2, MON H3, MON H5 en MON V1-2 blijken geen concentraties te bevatten die de streefwaarden van de betreffende parameters overschrijden. Het grondwater uit monitoringspeilbuis C5 heeft een overschrijding van de streefwaarde voor benzeen, De grondwaterbemonstering van de peilbuizen MON H2, MON

					H3, MON H5 en MON V1-2 kan volgens het nazorgplan een jaar later herhaald worden. Volgens het nazorgplan dient bij een overschrijding van de streefwaarde voor een of meerdere parameters het grondwater uit de betreffende peilbuis een half jaar later bemonsterd te worden. Conform nazorgplan dient het grondwater uit peilbuis C5 derhalve over een half jaar weer bemonsterd te worden (zie bijlage 4). In het grondwater uit de peilbuizen C1, C11 en D4 zijn geen concentraties boven de detectiegrens aangetoond. De geanalyseerde parameters uit het grondwater uit de peilbuizen MON H1 en MON H4 zijn ten opzichte van de monitoringsronde van 2005 sterk gedaald (zie tabel 2). Aangezien de concentratie xylenen in het grondwater uit peilbuis MON H1 de interventiewaarde overschrijdt, maar wel een afname laat zien en de overige verontreinigende stoffen slechts hoger uitvallen dan de streefwaarde zien wij vooralsnog geen aanleiding actie te ondernemen. Het grondwater uit de peilbuizen MON H2, MON H3, MON H5 en MON V1-2 dient in juli 2007 weer bemonsterd te worden. Aangezien de concentraties minerale olie, benzeen, xylenen en naftaleen in het grondwater uit peilbuis MON H4 zijn afgenomen en het grondwater uit peilbuis D4 schoon is, kan geconcludeerd worden dat er geen verspreiding is van de restverontreiniging richting peilbuis c5. Geadviseerd wordt, in tegenstelling tot het nazorgplan, om peilbuis C5 in juli 2007 weer te bemonsteren, dit om tevens seizoensfluctuaties wat betreft de grondwaterstand uit te sluiten.
13-08-2007	Monitoringsrapportage	Monitoiring grondwater periode juli 2007	Geofox - Lexmond bv	1836	Gemeente Conclusies en aanbevelingen Het grondwater uit de monitoringspeilbuizen MON H2, MON H3, MON H5, MON V1-2 en C5 blijken geen concentraties te bevatten die de streefwaarden van de

						betreffende parameters overschrijden. Het grondwater uit de peilbuizen MON H2, MON H3, MON H5, MON V1-2 en C5 dient in juli 2008 weer bemonsterd te worden.
04-06-2008	Monitoringsrapportage	Monitoring grondwater periode februari 2008 Essenlaan 19 te Oldenzaal	Geofox-Lexmond B.V.	1837	Provincie en Gemeente	Conclusies en aanbevelingen In het grondwater van peilbuis D11 is een sterk verhoogde concentratie aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. Deze peilbuis is gesitueerd midden in de verontreiniging. Het grondwater uit peilbuis C3 heeft een streefwaarde overschrijding met benzeen, xylenen en naftaleen. In het grondwater van peilbuis B5A zijn concentraties benzeen, xylenen aangetoond groter dan de tussenwaarde, de parameters naftaleen en minerale olie overschrijden hier de streefwaarde. Peilbuis B5A is hierop herbemonsterd, de concentraties vluchtige aromaten zijn hierbij hoger uitgevallen, de concentratie aan minerale olie is minder geworden. Geadviseerd wordt om de peilbuizen bij de volgende monitoring in juli wederom te bemonsteren.
23-03-2009	Monitoringsrapportage	Monitorings grondwater periode januari 2009	Geofox - Lexmond bv	1838	Gemeente	Conclusies en advies Monitoringspeilbuizen De concentratie naftaleen in het grondwater uit de monitoringspeilbuizen MON H2, MON H3, MON v1-2 en c5 blijkt te zijn een concentratie beneden de detectielimiet tot een concentratie boven de toegenomen in grondwater uit peil streefwaarde. De naftaleen in het MON H5 ligt beneden de detectielimiet. De concentratie in het grondwater uit peilbuis MON V1-2 is toegenomen van een in concentratie beneden de detectielimiet in 2007 tot een concentratie boven de streefwaarde in 2009. De overige geanalyseerde parameters blijken geen concentraties te bevatten die de streefwaarden van de betreffende parameters overschrijden. Aanvullende peilbuis B5A In een concentratie boven de grondwater zijn benzeen, xyleen en naftaleen aangetoond concentraties

					desbetreffende streefwaarde. De overige parameters zijn niet aangetoond in boven de detectielimiet of streefwaarde. Advies In het nazorgplan opgesteld door Geofox-Lex februari 2005) is vastgelegd, dat indien in een periode van 5 jaar geen parameters worden is aangetoond in een concentratie boven de betreffende tussenwaarden, er waarschijnlijk sprake van een situatie. deze stabiele situatie te verifiëren, wordt de monitoring voortgezet met een bemonsteringsfrequentie van 1 maal per 3 jaar. Gezien de analyseresultaten van de monitoring in 2009, adviseren wij de volgende peilbuis monitoringsronde plaats te laten vinden over drie jaar. Aanbevolen wordt om dan ook B5A in 2012 te bemonsteren en te analyseren op minerale olie en BTEXN. De volgende monitoringsronde staat gepland in februari 2012
16-05-2012	Monitoringsrapportage	Essenlaan 19	Geofox-Lexmond B.V.	1839	Provincie en Gemeente Conclusies en aanbevelingen Monitoringspeilbuizen In het grondwater uit de peilbuizen MON H2, MON H3, MON V1-2 en C5 is naftaleen aangetoond in een concentratie boven de achtergrondwaarde. Volgens het analysecertificaat is er sprake van een verhoogde rapportagegrens in verband met een storende matrix. De resultaten vormen geen aanleiding voor aanvullende maatregelen. In het grondwater uit de peilbuis MON H5 zijn, ten opzichte van de streefwaarde, geen verhoogde concentraties aangetoond. Aanvullende peilbuis B5A In het grondwater uit peilbuis B5A zijn benzeen, xyleen en naftaleen aangetoond in een concentratie boven de desbetreffende streefwaarde. De overige parameters zijn niet aangetoond in concentraties boven de detectielimiet of streefwaarde. Advies In het nazorgplan opgesteld door Geofox-Lexmond b.v (rapportnr. februari 2005) vastgelegd, dat indien in een periode van 5 jaar geen parameters worden is aangetoond in een

						concentratie boven de betreffende tussenwaarden, er waarschijnlijk sprake van een stabiele situatie. Geadviseerd wordt de volgende monitoringsronde uit te voeren in 2015. Aanbevolen wordt om dan ook peilbuis B te bemonsteren en te analyseren op minerale olie en BTEXN. Indien in 2015 in het grondwater uit de monitoringspeilbuizen geen concentraties boven de tussenwaarde worden aangetoond dan wordt er vanuit gegaan dat stabiliteit van de restverontreiniging afdoende is aangetoond en dat de monitoring kan worden beëindigd.
20-11-2012	Monitoringsrapportage	Monitoringsrapportage november 20121618	GEOFOX	1618	Gemeente	Conclusie en aanbevelingen In het bemonsterde grondwater zijn geen verontreinigingen aangetoond. Tijdens de voorgaande monitoringsronde (2011) zijn in het grondwater ter plaatse van deze twee peilbuizen eveneens geen verhoogde concentraties gemeten. Op basis van deze onderzoeksresultaten is te concluderen dat de betreffende activiteiten (ondergrondse tanks) zeer waarschijnlijk geen negatieve aantasting van de bodemkwaliteit hebben veroorzaakt. Er is derhalve geen noodzaak tot vervolgacties. Binnenkort is de jaarlijkse tankinspectie, hierbij worden de monitoringspeilbuizen waarschijnlijk verwijderd. Geadviseerd wordt om deze peilbuizen na afloop van de inspectie opnieuw te plaatsen en het grondwater hieruit jaarlijks te monitoren (conform vergunning)
20-04-2015	Monitoringsrapportage	Beëindiging van de grondwatermonitoring	Geofoxx Milieu Expertise	20153452/MBEN	Provincie	
06-08-2015	Monitoringsrapportage	Monitoring grondwater periode augustus 2015	Geofox - Lexmond bv	1840	Provincie en Gemeente	Conclusie Uit de resultaten van de uitgevoerde monitoring blijkt dat in geen van de geanalyseerde grondwatermonsters verhoogde concentraties zijn aangetoond. Overeenkomstig het voorstel van de provincie Overijssel (brief met kenmerk 2012/017031 5, d.d. 3 juli

						201 2, zal de monitoring worden beëindigd. Omdat er een restverontreiniging in de bodem achterblijft is er sprake van nazorg en gebruiksbeperkingen. 4.2 Nazorg en gebruiksbeperkingen Met het oog op de restverontreiniging die zich in de bodem bevindt, zijn de volgende (nazorg)maatregelen van belang: De verontreiniging zal kadastraal geregistreerd worden (door de provincie Overijssel); Bij eventuele grondwerkzaamheden in de toekomst dient rekening te worden gehouden met de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Afhankelijk van de aard van de werkzaamheden en het dan geldende verontreinigingsbeeld (concentraties en situering verontreiniging) zal afstemming moeten plaatsvinden met het bevoegd gezag. Indien grondwerk in verontreinigde grond plaatsvindt, dienen de veiligheidsvoorschriften en Arbo-wetgeving voor grondwerk en bodemsanering in acht te worden genomen. De opdrachtgever/terreingebruiker dient zorg te dragen voor het instrueren van personen die in toekomstige situaties met verontreinigde grond in aanraking zouden kunnen komen. Bij grondwerkzaamheden binnen verontreinigde terreindelen dient het bevoegd gezag (Provincie Overijssel) in kennis te worden gesteld. Bij wijziging van het gebruik van de locatie dienen de risico's opnieuw te worden bepaald, afhankelijk van het toekomstige/gewijzigde gebruik.
--	--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	1982	1995	Nee	Ja	>S	Nee	
autoreparatiebedrijf	9999	9999				Nee	

autospuitbedrijf (geen plaatwerkerij)	9999	9999	Nee	Nee		Nee	
benzine-service-station	1982	8888	Nee	Ja	>S	Nee	
benzinepompinstallatie	1982	1995	Nee	Ja	>S	Nee	
brandstoftank (ondergronds)	9999	1999				Nee	
brandstoftank (ondergronds)	9999	8888				Nee	
dieselpompinstallatie	1982	1995	Nee	Ja	>S	Nee	
lpg-tank installatiebedrijf	1986	9999	Nee	Ja	>S	Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m²	m³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	750	2400			
Grond	S	1505	2410			
Grondwater	I	750	2400			
Grondwater	S	1900	13300			Interventiewaardecontour niet vastgesteld alleen streefwaardecontour

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
17-04-1997	besch urgent san binnen 4 jaar	MBG 97/789	Definitief
12-05-1997	Instemmen met SP	OV/145/006	Definitief
14-04-2004	Niet instemmen uitgev Sanering	WB/2004/1075	Aangeboden
21-03-2005	Instemmen zorgplan	WB/2005/526	Definitief
22-03-2005	Instemmen uitgevoerde sanering	WB/2005/526	Definitief
24-11-2015			Definitief
21-11-2016	Instemmen uitgevoerde sanering	2016/0463654	Definitief

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Volledig (hele geval)	Monitoring	17-04-2001	01-06-1997	22-03-2005

Saneringscontouren

Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond	Medium
22-03-2005	Voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Stabiel, gr.restver./pas.zorg, geen mon	

Zorgmaatregelen

Maatregel start	Duur	Eind	Matrix	Overschrijding	Type maatregel
21-03-2005	0		Grondwater		Wbb
21-11-2016	0		Grond	I	Wbb

Locatie: Thorbeckestraat 80

Locatie

Adres	Thorbeckestraat 80 7577RB Oldenzaal
Locatiecode	AA017300124
Locatiennaam	Thorbeckestraat 80
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017300124

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren NO	Beoordeling	Niet ernstig
Status rapporten	Bijzonder inventariserend onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
30-06-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Boluwa ECO Systems	126	Provincie en Gemeente	1. Resultaten:a. Zintuiglijk: -b. Bovengrond:MM1 koper, afzonderlijke PAK's en PAK's totaal > S.c. Ondergrond: -d. Grondwater: -2. Resultaten en aanbevelingen:Bovengrond licht verontreinigd (zie resultaten), maar die zijn van dien aard dat ze geen beperkingen geven voor de plannen. Geen nader onderzoek nodig.
28-02-1995	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Boluwa ECO Systems	127	Gemeente	1. Resultaten:a. Zintuiglijk:Op verschillende boorlocaties, op verschillende dieptes zijn puin en grind verontreinigingen aangetroffen.b. Bovengrond:MM1 koper, afzonderlijke PAK's en PAK-totaal en minerale olie > A.MM2 minerale olie > A.c. Ondergrond:MM3 kwik >A.d. Grondwater:Boring 8 zink > A.2. Conclusies en aanbevelingen:Hypothese wordt verworpen, er zijn lichte verontreinigingen in de bovengrond aangetroffen van koper, PAK's en minerale olie, in ondergrond kwik en in het grondwater zink.Verontreinigingen zijn van dien aard dat ze geen beperkingen geven en er hoeft geen nader onderzoek te worden verricht.
01-02-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	verkennd bodemonderzoek op een locatie aan de Th	Overig		Provincie	
01-09-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	verk oz	Verhoeve Milieu		Provincie	
17-12-2009	Bijzonder inventariserend onderzoek	werkdokument	Tauw B.V.		Provincie	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
------------	-------	-------	-----------	---------	---------------	-------	----------------------

autowasserij	9999	9999	Nee	Ja	>S	Nee	Ja
metaalconstructiebedrijf	9999	9999		Ja	>S	Nee	Ja
onverdachte activiteit	9999	9999				Nee	
tectyleerinrichting	1966	1991	Nee	Ja	Nee	Nee	Ja

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I					
Grondwater	I					

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
07-02-1996	Aanw. Verk. onderz. (BSB)	MBG 96/337	Definitief
11-04-1996	Vaststellen rapportage OO	MBG 96/980	Definitief
09-12-2008	NO uitvoeren	2008/0173218	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Thorbeckestraat 82

Locatie

Adres	Thorbeckestraat 82 7577RB OLDENZAAL
Locatiecode	AA017300762
Locatiennaam	Thorbeckestraat 82
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017300762

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
afgewerkte olietank (ondergronds)	1985	1997				Nee	
autoreparatiebedrijf	1973	9999				Nee	
benzine-service-station	1973	9999		Ja		Nee	
brandstoftank (ondergronds)	9999	1991				Nee	
caravanfabriek	1964	1974				Nee	
dieseltank (bovengronds)	1985	1997				Nee	
landbouwmachinereparatiebedrijf	1985	1997				Nee	
overige machine-industrie	1964	1974				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Thorbeckestraat 96

Locatie

Adres	Thorbeckestraat 96 7577RB OLDENZAAL
Locatiecode	AA017300763
Locatienaam	Thorbeckestraat 96
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017300763

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hout- en plaatmateriaalzagerij	1967	1995				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
31-05-2005	Aanw. Verk. onderz. (BSB)	WB/05/2065	Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Weerselosestraat 11

Locatie

Adres	Weerselosestraat 11 7577PN OLDENZAAL
Locatiecode	AA017300785
Locatiennaam	Weerselosestraat 11
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017300785

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
landbouwmachinereparatiebedrijf	1978	1984				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Zandbreeweg 4 (Fransen)

Locatie

Adres	Zandbreeweg 4 7577BZ Oldenzaal
Locatiecode	AA017300793
Locatiennaam	Zandbreeweg 4 (Fransen)
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017300793

Status

Vervolg WBB		Beoordeling	Potentieel Ernstig en Urgent
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
25-04-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	NIBAG B.V.	218	Gemeente	1. Resultaten:a. Zintuiglijk:-b. Bovengrond:Monster 1 koper > SMonster 3 minerale olie > S.c. Ondergrond: < Sd. Grondwater:Peilbuis 2 cadmium, zink en toluene > S.2. Conclusies en aanbevelingen:Er zijn alleen lichte verontreinigingen aangetroffen in grond en grondwater.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999				Nee	
schildersbedrijf	1986	1993				Nee	
verfspuitinrichting (hout)	1988	1993				Nee	
verfspuitinrichting (metaal)	1988	1993				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Ootmarsumsestraat 131

Locatie

Adres	Ootmarsumsestraat 131 7572AC OLDENZAAL
Locatiecode	AA017305435
Locatiennaam	Ootmarsumsestraat 131
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017305435

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	Pot. verontreinigd
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
brandstoftank (ondergronds)	9999	1986				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Thorbeckestraat 88

Locatie

Adres	Thorbeckestraat 88 7577RB Oldenzaal
Locatiecode	AA017305478
Locatiennaam	Thorbeckestraat 88
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017305478

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
23-09-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	IMd Micon bv	217	Gemeente	1. Resultaten:a. Zintuiglijk:Bij boringen 1, 3 en 4 is puin in de bovenlaag aangetroffen.b. Bovenlaag:MM1 lood, minerale olie en PAK's > S.c. Ondergrond:MM2 minerale olie > S.d. Grondwater:Peilbuis 100 chroom en cadmium > S en zink > T en nikkel > I.2. Conclusies en aanbevelingen:De aangetoonde lichte verontreinigingen geven geen aanleiding voor nader onderzoek. Er wordt aanbevolen om peilbuis 100 nog een keer te bemonsteren en te analyseren op zware metalen. Bovendien dient het grondwater niet gebruikt te worden voor consumptiedoeleinden.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Thorbeckestraat

Locatie

Adres	Thorbeckestraat Oldenzaal
Locatiecode	AA017305582
Locatiennaam	Thorbeckestraat
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017305582

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-08-1989	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 2	Heidemij Adviesbureau BV	371/SA4197	Gemeente	In de grond lood, EOCI en PAK > A. In het grondwater zink en lood > B.
30-04-1993	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Tebodin B.V.	128	Gemeente	1. Resultatena. zintuiglijk: In drie boringen zijn puinresten aangetroffen. aan het maaiveld zijn recente verbrandings- en puinresten gevonden.b. bovengrond:mm1; koper, zink, lood, individuele PAK, minerale olie> A; benzo(a)pyreen > Bmm2; individuele PAK > Amm3; individuele PAK, minerale olie > Ac. ondergrond: geen overschrijding van A-waardend. grondwater: zink, kwik, vluchtige aromaten > Agw1; benzeen > B2. Conclusies en aanbevelingenVerhoogde gehalten houden mogelijk verband met waargenomen brandplaatsen. Grondwaterverontreiniging mogelijk verband met belendend perceel en/of brandplaatsen. Verontreiniging bovengrond vormt belemmering voor woondoeleinden. Bij inrichting als verhard bedrijfsterrein geen gezondheidsrisico's.
31-07-1993	Nader onderzoek	Nader Onderzoek 1	Tebodin B.V.	128a	Gemeente	1. Resultatena. zintuiglijk: Over terrein verspreid divers zwerfpuil en puinresten. Er is een plek waar GFT-afval wordt gedeponeerd en een gedeelte van terrein is bedekt met houtsnippers. Spelende kinderen hebben kuilen gegraven.b. bovengrond:Monster 30, 31, 32, 33, 34; PAK > AMonster 35; PAK > Bc. ondergrond: /d. grondwater: gw 1 vluchtige aromaten > A/B2. Conclusies en aanbevelingenVerontreiniging met PAK mogelijk be?nvloedt door vroegere sloopwerkzaamheden, verontreiniging loopt naar het noorden, verticaal niet afgebakend. Geen verklaring voor aromaten in grondwater.Verontreiniging met aromaten in grondwater geen belemmering voor inrichten locatie.Maatregelen nodig voor PAK in bovengrond bij inrichting als bedrijfsterrein/woondoeleinden.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Thorbeckestraat/Weerselosestraat

Locatie

Adres	Thorbeckestraat Oldenzaal
Locatiecode	AA017305749
Locatiennaam	Thorbeckestraat/Weerselosestraat
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017305749

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
31-01-1990	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Geofox BV	143	Gemeente	1. Resultatena. zintuiglijk: /b. + c. boven- en ondergrond: zware metalen > A, PAK-totaal = Ad. grondwater: zware metalen, EOCL > A2. Conclusies en aanbevelingenUit milieuhygi?nisch oogpunt geen bezwaar tegen woningbouw.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999				Nee	

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Oude Rondweg (transportriool)

Locatie

Adres	Oude Rondweg Oldenzaal
Locatiecode	AA017305795
Locatiennaam	Oude Rondweg (transportriool)
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017305795

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
28-03-2000	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Grontmij	464	Gemeente	Transportriool Oude Rondweg 464 Bodem: minerale olie, cadmium, kwik > S Grondwater: niet gemeten. Bijzonderheden: hypothese 'onverdachte locatie' wordt verworpen. Aanbevelingen: Gezien de plaatselijk aangetroffen relatief lage gehalten aangetroffen aan cadmium, kwik en minerale olie is er geen aanleiding tot het verrichten van een vervolg onderzoek met aangepaste hypothese. De grond met licht verhoogde gehalten aan cadmium, kwik en minerale olie kan in hetzelfde werk worden hergebruikt. Indien deze grond van het terrein moet worden afgevoerd dan kan dit materiaal elders worden hergebruikt indien wordt voldaan aan de regels van het Bouwstoffenbesluit.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Weerselosestraat 9

Locatie

Adres	Weerselosestraat 9 7577PN Oldenzaal
Locatiecode	AA017305832
Locatienaam	Weerselosestraat 9
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017305832

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
22-05-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Geofox BV	425	Gemeente	Hypothese wordt niet verworpen Zintuigelijke waarnemingen: er is baksteenpuin waargenomen Bovengrond: lood, zink en PAK > S Ondergrond: < S Grondwater: zink > S Bijzonderheden: geen Conclusies: op basis van de onderzoeksresultaten zijn er ons inziens geen milieuhygienseche belemmeringen voor de voorgenomen bouwplannen Aanbevelingen:

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Thorbeckestraat 80-82

Locatie

Adres	Thorbeckestraat 80 7577RB Oldenzaal
Locatiecode	AA017305852
Locatienaam	Thorbeckestraat 80-82
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017305852

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
06-02-2004	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	Verhoeve Milieu bv	754	Gemeente	Hypothese wordt niet verworpen Grond: Voormalige ondergrondse tanks Tijdens de uitvoering van het verldwerk is bij geen van de boringen ter plaatse van de tanks minerale olie waargenomen ter plaatse van het vulpunt in het traject 0,05 tot 1,0 m-mv blijkt geen verhoogd gehalte aan minerale olie aanwezig In het mengmonsetr van de ondergrond van de boringen 2, 3 en 4 is eveneens geen bverhoogd gehalte aan minerale oliegemeten. In het grondwater van peilbuis 4 zijn geen verhoogde waarden aan minerale olie en/of vluchtige aromaten gemeten. Voormalige pompeiland Ter plaatse van het voormalig pompeiland zijn in broing 105 sterke olie-water reacties en oliegeur waargenomen vanaf een diepte 2,5 m-mv. de bovengrond ter plaatse van het voormalig pompeiland bevat geen verhoogde gehalten minerale olie en/of vluchtige aromaten. Het visueel meest verontreinigde monster van boring 105 (4,3-4,6 m-mv) bevat een matig verhoogd gehalte minerale olie en sterk verhoogd gehalten vluchtige aromaten. In het traject van 0,7 tot 1,7 m-mv zijn licht verhoogde gehalten minerale olie en /of vluchtige aromaten gemeten. Het grondwater van peilbuis 105 is sterk verontreinigd met minerale olie en aromaten. De fractieverdeling van de minerale olie duidt op benzine. Van de boring langs de gevel, boring 103, zijn in het monster met matige oliegeur (4,0-4,3 m-mv) geen verhoogde gehalten minerale olie en vluchtige aromaten gemeten. De onderzoeksresultaten van de grond ter plaatse van de voormalige ondergrondse tanks geven geen aanleiding tot nader onderzoek. De grond en het grondwater ter plaatse van het pompeiland zijn vanaf 07, tot minimaal 5,4 m-mv verontreinigd met olieproducten. ter bepaling van de ernst en omvang van d everontreiniging dient een nader onderzoek uitgeveodr te worden. Aanbevolen wordt, indien mogelijk, voorafgaan aan het nader onderzoek aanvullend historisch onderzoek uit te voeren om de eventuele oorzaak van de verontreiniging te achterhalen.
14-07-2010	Nader onderzoek	Nader onderzoek 1	Kruse Milieu	1460	Gemeente	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen Algemeen In opdracht van de gemeente Oldenzaal is een nader bodemonderzoek uitgevoerd op een terreindeel aan de Thorbeckestraat 80-82 in Oldenzaal. De aanleiding voor het

					nader onderzoek wordt gevormd door de resultaten van het verkennend bodemonderzoek dat is uitgevoerd door Verhoeve Milieu Oost BV in september 2003 en is gerapporteerd onder kenmerk 453027-9. In dit onderzoek zijn ter plekke van een voormalig pompeiland matig tot sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten aangetoond. De bodemopbouw ter plaatse van de onderzoekslocatie is globaal als volgt: tot circa 7.8 meter min maaiveld (m-mv) is matig fijn tot matig grof zand aangetroffen. In de ondergrond zijn leemlagen aangetroffen. Er zijn bodemvreemde materialen waargenomen, die duiden op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging. Door de veldwerker zijn zintuiglijk geen asbestverdachte materialen waargenomen. Resultaten chemische analyses -Boring 201 (7.0-7.2) is licht verontreinigd met ethylbenzeen en sterk verontreinigd met xylenen; -Boring 202 (5.0-5.2) is licht verontreinigd ethylbenzeen, xylenen en minerale olie; -Boring 203 (5.0-5.4) is niet verontreinigd (standaard pakket NEN5740 + vluchtige aromaten); -Boring 201 (7.5-7.8) is niet verontreinigd is met minerale oliecomponenten; -Peilbuis 201 is licht verontreinigd met ethylbenzeen, naftaleen en minerale olie en matig verontreinigd met xylenen; -Peilbuis 202 is licht verontreinigd met ethylbenzeen en naftaleen en sterk verontreinigd met xylenen en minerale olie; ; -Peilbuis 203 is licht verontreinigd met naftaleen en minerale olie; -Peilbuis 204 is niet verontreinigd is met minerale oliecomponenten; -Peilbuis 205 is niet verontreinigd is met minerale oliecomponenten. Conclusies en aanbevelingen De horizontale en verticale afperking van de uitpandige verontreiniging is voldoende in kaart gebracht. Op basis van de beschikbare gegevens kan gesteld worden dat binnen de onderzoekslocatie (onbebouwde terreindeel) sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging met minerale oliecomponenten in de vaste bodem en grondwater. Met andere woorden het omvangscriterium van 25 m3 sterk verontreinigde grond en/of 100 m3 grondwater wordt overschreden. De omvang op het onbebouwde terreindeel van de sterke minerale oliecomponenten verontreiniging rondom peilbuis 202 wordt geschat op circa 44 m3 vaste bodemen circa 190 m3 grondwater. Er is een indicatieve risico-analyse uitgevoerd (zie bijlage V). Voor de berekening onder het pand is de hoogste concentratie van boring 202 overgenomen (boring tegen de voorgevel). Voor de uitpandige situatie is de hoogste concentratie uit boring 201 genomen. Een goede risico-analyse en de urgentiebepaling is pas mogelijk wanneer de verontreiniging volledig in kaart is gebracht. Uit de conclusie van de indicatieve risico-analyse blijkt dat er sprake is van een geval van ernstige verontreiniging, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden. Sterk verontreinigde grond die vrij komt bij toekomstige herinrichting, bouw- en/of graafwerkzaamheden dient onder milieukundige begeleiding te worden gesaneerd. Deze grond dient naar een erkend verwerker te worden afgevoerd. Voorafgaand aan een sanering dient een saneringsplan te worden opgesteld dat moet worden goedgekeurd door het bevoegde gezag (provincie Overijssel)
--	--	--	--	--	--

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
------------	-------	-------	-----------	---------	---------------	-------	----------------------

onverdachte activiteit	9999	9999				Nee	
------------------------	------	------	--	--	--	-----	--

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Thorbeckestraat 84

Locatie

Adres	Thorbeckestraat 84 7577RB Oldenzaal
Locatiecode	AA017306113
Locatiennaam	Thorbeckestraat 84
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017306113

Status

Vervolg WBB	Voldoende onderzocht	Beoordeling	
Status rapporten	Verkennd onderzoek NVN 5740	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
12-05-1999	Verkennd onderzoek NVN 5740	Verkennd Onderzoek 1	KOCH bodemtechniek	525	Gemeente	Milieukundig bodemonderzoek Thorbeckestraat 84 rap nr: 525 Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: geen van de geanalyseerde parameters overschrijdt de streefwaarde. Ondergrond: geen van de geanalyseerde parameters overschrijdt de streefwaarde. Grondwater: chroom, zink, toluen en xyleen >S (licht verhoogd). Conclusies: Geen redenen tot het uitvoeren van een nader onderzoek.

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Thorbeckestraat 80-92

Locatie

Adres	Thorbeckestraat 80 7577RB OLDENZAAL
Locatiecode	AA017306214
Locatiennaam	Thorbeckestraat 80-92
Plaats	Oldenzaal
Locatiecode bevoegd gezag WBB	OV017306214

Status

Vervolg WBB	Opstellen SP	Beoordeling	Potentieel Ernstig
Status rapporten	Nader onderzoek	Beschikking	Ernstig, geen spoed
Status besluiten	Ernstig, geen spoed	Status asbest	Niet onderzocht
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Referentie	Archief	Conclusie overheid
26-09-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Bodemonderzoek Thorbeckestraat 80-92 te Oldenzaal	Verhoeve Milieu		Provincie	
14-07-2010	Nader onderzoek	Rapport Nader onderzoek conform NEN 5740 Thorbeckestraat 80-92 - Oldenzaal	Kruse Milieu B.V.		Provincie	

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Geen gegevens beschikbaar

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschr.	m ²	m ³	Van	Tot	Opmerking
Grond	I	20	44			
Grondwater	I	75	190			

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
28-11-2012	beschikking ernstig, geen spoed		Definitief

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Disclaimer

De bodeminformatie die je in deze rapportage aantreft is met zorg door gemeenten of de provincie in het bodeminformatiesysteem ingevoerd. Toch kan het voorkomen dat informatie is verouderd, onvolledig is of onjuistheden bevat. De provincie Overijssel is niet aansprakelijk voor enigerlei schade die het directe of indirecte gevolg is van of in verband staat met het gebruik van deze informatie. Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is. Indien je fouten of onvolkomenheden in de rapportage aantreft kun je ons helpen door deze te mailen naar postbus@overijssel.nl

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering Verontreinigende activiteiten (HBB) Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archief)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achter blijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten (Wbb-vervolg=Uitvoeren historisch onderzoek)

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) OO, NO)

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren (Wbb-vervolg=Uitvoeren (aanvullend) SO)

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering

Saneringsplan opstellen (Wbb-vervolg= Opstellen/uitvoeren (aanvullend) SP)

Als op is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren (Wbb-vervolg=start sanering of uitvoeren (aanvullende) evaluatie)

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren (Wbb-vervolg=uitvoeren tijdelijke beveiliging, actieve nazorg, monitoring en registratie restverontreiniging)

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of

verspreiding van de restverontreiniging. Gesaneerd (Wbb-vervolg=voldoende gesaneerd)

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer) (Wbb-vervolg=voldoende onderzocht of leeg)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of er is geen aanleiding tot onderzoek maar wel bodeminformatie beschikbaar.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Uitgevoerde onderzoeken

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

(mogelijk) Verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Geconstateerde Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.



Bijlage 8: Onafhankelijkheidsverklaring

Verklaring onafhankelijkheid uitvoering
veldwerk en/of MKB

Projectnummer: 20190281
Locatie: Thorbeckestraat te Oldenzaal
Datum/Data: 12-mrt-19

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001

☒ 2002

☐ 2003

☒ 2018

☐ 6001

☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:

H4LE

Handtekening:



**De veldmedewerker is opgetreden
in de hoedanigheid van:**

- ☒ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

- ☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

- ☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

Projectnummer: 20190281
Locatie: Reigerstraat te Oldenzaal
Datum/Data: ~~20 mrt 19~~ 22 maart 2019

BRL SIKB

☒ BRL 2000

☐ BRL 6000

Protocollen

☒ 2001
✓ ☒ 2002
☐ 2003
☒ 2018

☐ 6001
☐ 6002

Met de ondertekening verklaar ik, dat ik de werkzaamheden onafhankelijk heb uitgevoerd conform de eisen van de BRL SIKB en de daarbij behorende protocollen.

De opdrachtgever en andere bij de uitvoering van de werkzaamheden betrokken partijen zijn geen zuster- of moederbedrijf en komen niet uit de eigen organisatie, waardoor de onafhankelijkheid is gewaarborgd.

Naam:

R. Stegink

Handtekening:

R. Stegink

**De veldmedewerker is opgetreden
in de hoedanigheid van:**

☒ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

☐ Ervaren/geregistreerde veldmedewerker
☐ Veldmedewerker in opleiding

