



ACTUALISATIE BODEMONDERZOEK

Nijverdalsestraat ong. tussen nr. 113-115 in Wierden



TITELBLAD

Opdrachtgever: Morsink Bouwadvies & Makelaardij
Grotestraat 80
7471 BR Goor

Rapportnummer: 213150/R01

Status rapport: Definitief

Datum: 3 november 2020

Projectomschrijving: Actualisatie bodemonderzoek
Nijverdalsestraat ong. tussen nr. 113-115 in Wierden

Rapport opgesteld door: Ortageo Noordoost B.V.
Einsteinstraat 12a
7601 PR Almelo
Tel: +31 546 53 20 74
E-mail: info@ortageo.nl



INHOUDSOPGAVE

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek.....	2
2.1	Bronnen.....	2
2.2	Algemene gegevens.....	2
2.3	Bodemgebruik	3
2.4	Uitgevoerde bodemonderzoeken	4
2.5	Bodemopbouw en geohydrologie.....	4
2.6	Gebiedsspecifiek toetsingskader.....	4
3	Hypothese en onderzoeksstrategie.....	5
3.1	Hypothese	5
3.2	Onderzoeksstrategie	5
4	Veldwerkzaamheden.....	6
4.1	Uitvoering	6
4.2	Resultaten	6
5	Laboratoriumonderzoek	8
5.1	Analyseprogramma	8
5.2	Analyseresultaten	8
5.3	Toetsing aan de hypothese	8
5.4	Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek	8
6	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen	9

Bijlagen:

- 1) Regionale ligging onderzoekslocatie
- 2) Situatietekening met onderzoekspunten
- 3) Bodemprofielbeschrijvingen
- 4) Analysecertificaten
- 5) Overschrijdingstabellen

Appendix

Kader en verantwoording



1 INLEIDING

In opdracht van Morsink Bouwadvies & Makelaardij is door Ortago Noordoost B.V. een actualisatie bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Nijverdalsestraat ong. tussen nr. 113-115 in Wierden. Gelijktijdig is een watertoets uitgevoerd. Deze is separaat gerapporteerd.

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanherziening en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). De gemeente Wierden heeft via een brief d.d. 4 juni 2020 aangegeven mee te willen werken aan een herziening en verlenging van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek tot 10 jaar, mits aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan (uitvoeren actualisatie onderzoek).

In dit rapport worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven in hoofdstuk 2. In hoofdstuk 3 zijn de hypothese en de onderzoekstrategie beschreven. De veldwerkzaamheden zijn in hoofdstuk 4 en het laboratorium-onderzoek is in hoofdstuk 5 beschreven. Het rapport wordt besloten met een samenvatting, de conclusies en de aanbevelingen (hoofdstuk 6). In de appendix zijn de verschillende kaders van het onderzoek beschreven (waaronder wet-/regelgeving en toetsingskader) en is de verantwoording opgenomen.



2 VOORONDERZOEK

Voor de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek is een vooronderzoek uitgevoerd. Doel van het vooronderzoek is het achterhalen van (potentieel) bodemverontreinigende activiteiten die nu plaatsvinden of in het verleden hebben plaatsgevonden op of in de directe omgeving van de onderzoekslocatie.

2.1 Bronnen

In onderstaande tabel zijn de in het kader van het vooronderzoek geraadpleegde bronnen weergegeven.

Tabel 1: Geraadpleegde bronnen

Nr.	Bron	Verwijzing/toelichting
1	Topografische kaart, kadastrale gegevens	Kadaster, opgenomen in bijlage 1
2	Mondelinge / schriftelijke informatie van opdrachtgever	Verwerkt in dit hoofdstuk
3	Internetbronnen: A. Actuele luchtfoto's en straatoverzichten B. Historische topografische kaarten C. TNO-NITG (gegevens bodemopbouw / grondwater) D. Bodemloket (dossiervermelding onderzoek / sanering) E. Provinciale bodematlas F. Ligging kabels en leidingen G. Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG)	www.google.nl/maps www.topotijdreis.nl www.dinoloket.nl www.bodemloket.nl geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1 https://overijssel.omgevingsrapportage.nl/ www.klic-online.nl bagviewer.kadaster.nl
4	Locatiebezoek	Gecombineerd met uitvoering veldwerk en verwerkt in dit hoofdstuk
5	Rapport: Verkennend (asbest)bodemonderzoek Nijverdalsestraat ong. (tussen nr. 113 en 115) in Wierden	Envita Almelo B.V. (huidig Ortageo Noordoost B.V.), 204919-10/R01, 3 april 2015

2.2 Algemene gegevens

De algemene gegevens over de locatie zijn weergegeven in de volgende tabel.

Tabel 2: Algemene locatiegegevens

Adres	Nijverdalsestraat ong. tussen nr. 113-115 in Wierden
Kadastrale aanduiding	Gemeente Wierden, sectie O, nummer 2652
Oppervlakte	Circa 570 m ²
Algemene omschrijving	Grasland
Bebouwing	Geen
Terreinverharding	Onverhard (gras)

Age Group	Male (%)	Female (%)
18-24	35	10
25-34	10	10
35-44	55	10
45-54	0	10
55-64	0	10
65-74	0	10
75+	0	30



Age Group	Male (%)	Female (%)
18-24	35	10
25-34	10	10
35-44	55	10
45-54	0	10
55-64	0	10
65-74	0	10
75+	0	30

Age Group	Male (%)	Female (%)
18-24	35	10
25-34	10	10
35-44	55	10
45-54	0	10
55-64	0	10
65-74	0	10
75+	0	30

Age Group	Male (%)	Female (%)
18-24	35	10
25-34	10	10
35-44	55	10
45-54	0	10
55-64	0	10
65-74	0	10
75+	0	30

Age Group	Male (%)	Female (%)
18-24	35	10
25-34	10	10
35-44	55	10
45-54	0	10
55-64	0	10
65-74	0	10
75+	0	30

Age Group	Male (%)	Female (%)
18-24	35	10
25-34	10	10
35-44	55	10
45-54	0	10
55-64	0	10
65-74	0	10
75+	0	30



2.4 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Op de locatie

In 2015 is een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie (bron 5). Envita Almelo B.V. is momenteel Ortago Noordoost B.V. In zowel de boven- als ondergrond zijn geen parameters verhoogd aangetoond. Het grondwater bevond zich dieper dan 5,0 m -mv waardoor geen grondwateronderzoek is uitgevoerd. Op de locatie is geen asbest in de bodem aangetoond.

De onderzoekslocatie bevindt zich in het pluimgebied van een omvangrijke VOCl-verontreiniging afkomstig van de locatie Stamanstraat 13-17 in Wierden (chemische wasserij/stomerij). De verontreiniging bevindt zich ter plaatse van het onderzoeksgebied op een diepte welke in het kader van dit onderzoek niet relevant is (> 10 m -mv).

Directe omgeving

Voor zover bekend is in de directe omgeving van de onderzoekslocatie niet eerder een bodemonderzoek uitgevoerd.

2.5 Bodemopbouw en geohydrologie

De regionale geo(hydro)logische bodemopbouw is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 4: Geo(hydro)logische opbouw

Diepte (m -mv)	Geohydrologische eenheid	Geologische formatie	Lithologie
0,0 – 1,0	Antropogene laag		Divers
1,0 – 1,4	Zandige eenheid	Formatie van Boxtel	Midden en fijn zand, weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind
1,4 – 17,5	Eerste kleiige eenheid	Formatie van Drente	Zandige klei weinig klei, fijn, midden en grof zand, een spoor grind en een kans op stenen, keien en blokken

De grondwaterstand van het eerste watervoerende pakket bedraagt regionaal gezien circa 6,0 m -mv. Regionaal gezien is de stromingsrichting van het freatisch grondwater zuidwestelijk. Er is sprake van inzijging. Nabij de onderzoekslocatie is geen oppervlaktewater aanwezig.

De locatie ligt in het intrekgebied van een grondwaterwinning of een grondwaterbeschermingsgebied. Voor zover bekend wordt er op en in de directe omgeving van de locatie niet op relevante schaal grondwater door bedrijven en particulieren onttrokken.

2.6 Gebiedsspecifiek toetsingskader

Binnen de regio Twente is voor grondverzet het 'Twents beleid voor oale grond 2.0' van toepassing. Binnen dit beleid vallen de volgende gemeenten: Almelo, Borne, Dinkelland, Enschede, Haaksbergen, Hellendoorn, Hengelo, Hof van Twente, Losser, Oldenzaal, Rijssen-Holten, Tubbergen, Twenterand en Wierden. Daarnaast ook het Waterschap Vechtstromen.

De regionale bodemkwaliteitskaart is geldig voor het aangewezen bodembeheergebied. Dit betreft bijna het totale gemeentelijk grondgebied in Twente. Ook enkele zandvangen en waterlopen van de Regge en de Dinkel maken hiervan onderdeel uit. Het richt zich op het behoud van de goede bodemkwaliteit binnen de regio en maximaal grondverzet in de gemeenten. Dit uit zich onder andere in vergelijkbare bodemkwaliteitskaarten en regionaal dezelfde bodemkwaliteitswaarden. De bodemkwaliteit van het grondgebied in Twente is in de volgende klassen ingedeeld:

1. AW2000 (Altijd toepasbaar)
2. Wonen
3. Gebiedsgericht

De huidige onderzoekslocatie valt voor de boven- en ondergrond in bodemkwaliteitszone 'AW2000'.



3 HYPOTHESE EN ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Hypothese

De locatie is 'onverdacht' voor een grond- en/of grondwaterverontreiniging; er zijn uit het vooronderzoek geen concrete aanwijzingen voortgekomen dat de bodem op de locatie verontreinigd zal zijn met één of meer stoffen.

3.2 Onderzoeksstrategie

Op basis van de hypothese is de locatie onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). In het veld is gelet op bodemvreemde afwijkingen met betrekking tot de gesloopte berging. In het kader van het actualisatieonderzoek is alleen de bovengrond onderzocht. Voor de watertoets is een diepe boring tot 5,0 m -mv uitgevoerd. Tot minimaal 5,0 m -mv bleek, zoals tijdens voorgaand onderzoek, geen grondwater aanwezig. Hierdoor is geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

Op verzoek van de opdrachtgever heeft geen PFAS onderzoek plaatsgevonden.



4 VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Uitvoering

Algemeen

In onderstaande tabel is de uitvoeringsdatum en de verantwoordelijke monsternemer van het veldonderzoek weergegeven. De onderzoekspunten zijn weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

Tabel 5: Uitvoeringsgegevens

Datum	Werkzaamheden	Beoordelingsrichtlijn/ protocol	Erkende organisatie	Verantwoordelijk medewerker
09-10-2020	Uitvoeren handboringen, maken boorbeschrijvingen, nemen grondmonsters en inmeten	2000/2001	Ortageo Metingen en Controle B.V.	Dhr. G.M. Visschedijk

In het veld is de vrijgekomen grond laagsgewijs beoordeeld en beschreven (textuur, kleur, humusgehalte). Daarnaast is gelet op het voorkomen van puin, slakken, kolengruis en dergelijke evenals op kleurafwijkingen die kunnen duiden op de aanwezigheid van bodemverontreiniging. Ook het maaiveld is visueel geïnspecteerd op indicaties die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Ten slotte is visueel specifiek aandacht besteed aan het voorkomen van asbest op het maaiveld en in de bodem.

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden is geen aanvullende informatie naar voren gekomen die tot een aanpassing van het veldwerkprogramma heeft geleid.

In de volgende tabel is een overzicht van het uitgevoerde veldwerkprogramma weergegeven.

Tabel 6: Overzicht veldwerkprogramma

Onderdeel	Aantal	Diepte (m –mv)	Nummers
Boringen	5	0,5	01 t/m 05
	1	5,0	06

Afwijkingen ten opzichte van BRL SIKB 2000

Bij de uitvoering van de veldwerkzaamheden is niet afgeweken van de BRL SIKB 2000 en het protocol 2001.

4.2 Resultaten

In bijlage 3 zijn de uitgetekende bodemprofielen weergegeven.

Bodemopbouw

In de volgende tabel is weergegeven hoe de bodem op de onderzoekslocatie tot de maximaal onderzochte diepte is opgebouwd. Opgemerkt wordt dat deze classificatie conform de NEN 5104 voor milieukundig onderzoek is beschreven. Het betreft geen classificatie voor civieltechnische hergebruiksmogelijkheden; hiervoor dienen de boorbeschrijvingen op de juiste wijze geïnterpreteerd te worden en kan (aanvullend) civieltechnisch onderzoek nodig zijn.

Tabel 7: Gemiddelde bodemopbouw

Diepte (m –mv)	Hoofdbestanddeel	Nadere omschrijving
0,0 – 0,5 à 0,9	Zand	Matig fijn, zwak siltig, zwak humeus
0,5 à 0,9 – 1,5	Zand	Matig grof, zwak siltig, sterk grindig
1,5 – 5,0	Zand	Matig grof, zwak siltig, zak grindig

Visueel waargenomen bijzonderheden

Op het maaiveld van de locatie en aan de uitkomende grond zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op de mogelijke aanwezigheid van asbest en/of overige verontreinigende stoffen op en in de bodem. Ter plaatse van de gesloopte berging zijn geen visueel waargenomen afwijkingen op het maaiveld of in de bodem aanwezig. Bevestigd wordt dat de sloop waarschijnlijk op verantwoorde wijze is uitgevoerd.

5 LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Analyseprogramma

Op basis van de visuele waarnemingen (grondsoort, kleur, aard en hoeveelheid bodemvreemde bijmengingen e.d.) en de ruimtelijke verdeling van de onderzoekspunten zijn grond(meng)monsters samengesteld. In de volgende tabel is een overzicht van de samenstelling van de (meng)monsters en het uitgevoerde analyseprogramma weergegeven.

Tabel 8: Samenstelling (meng)monsters en analyseprogramma

Onderdeel	Monster-code	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Waargenomen bijzonderheden	Analysepakket
Bovengrond	M1	0,0 – 0,5	01-1, 02-1, 03-1, 04-1, 05-1	Geen	Standaardpakket grond ¹

¹ Metalen (Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn), PCB, PAK, minerale olie, lutum, organische stof en droge stofgehalte

5.2 Analyseresultaten

De analysecertificaten van het laboratoriumonderzoek zijn opgenomen in bijlage 4. De toetsingstabellen zijn opgenomen in bijlage 5. In deze tabellen zijn de gemeten gehalten in de grond aan de hand van de analytisch vastgestelde percentages lutum en organische stof omgerekend naar de 'standaard bodem' (25% lutum en 10% organische stof). Dit zijn de gestandaardiseerde gemeten gehalten (GSSD).

In de grond zijn geen verontreinigingen aangetoond.

5.3 Toetsing aan de hypothese

De hypothese 'onverdachte locatie' wordt aangenomen omdat er geen verontreinigende parameters zijn aangetoond in gehalten boven de achtergrondwaarden.

5.4 Toetsing aan de noodzaak tot nader onderzoek

Er zijn, zoals ook tijdens voorgaand onderzoek, geen verontreinigingen aangetoond. Het uitvoeren van een nader onderzoek is niet nodig.



6 SAMENVATTING, CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Morsink Bouwadvies & Makelaardij is door Ortageo Noordoost B.V. in oktober 2020 een actualisatie bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie Nijverdalsestraat ong. tussen nr. 113-115 in Wierden. Gelijktijdig is een watertoets uitgevoerd. Deze is separaat gerapporteerd.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen bestemmingsplanherziening en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning (bouw). De gemeente Wierden heeft via een brief d.d. 4 juni 2020 aangegeven mee te willen werken aan een herziening en verlenging van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek tot 10 jaar, mits aan de gestelde voorwaarden wordt voldaan (uitvoeren actualisatie onderzoek).

Wettelijk kader

Het onderzoek is uitgevoerd conform de vigerende NEN-normen en voldoet aan de geldende wet- en regelgeving betreffende de kwaliteit van de uitvoering van milieuhygiënisch bodemonderzoek.

Strategie

De locatie is onderzocht volgens de strategie voor een 'onverdachte niet-lijnvormige locatie' (ONV-NL). In het veld is gelet op bodemvreemde afwijkingen met betrekking tot de gesloopte berging. In het kader van het actualisatieonderzoek is alleen de bovengrond onderzocht. Voor de watertoets is een diepe boring tot 5,0 m -mv uitgevoerd. Tot minimaal 5,0 m -mv bleek, zoals tijdens voorgaand onderzoek, geen grondwater aanwezig. Hierdoor is geen grondwateronderzoek uitgevoerd.

Op verzoek van de opdrachtgever heeft geen PFAS onderzoek plaatsgevonden.

Resultaten en conclusies

In de bovengrond zijn geen verontreinigende stoffen aangetoond. Deze grond is geclassificeerd als "altijd toepasbaar". Er zijn geen verontreinigingen aangetoond in gehalten boven de tussenwaarde; het uitvoeren van een nader onderzoek is niet nodig. De bodemsituatie is vergelijkbaar met voorgaand onderzoek.

De aangetoonde milieuhygiënische bodemkwaliteit levert geen belemmeringen op voor de verlenging van het eerder uitgevoerde bodemonderzoek tot 10 jaar en de voorgenomen bouwactiviteiten.



BIJLAGE 1

Regionale ligging onderzoekslocatie



Legenda

□ onderzoekslocatie

Titel:
Regionale ligging onderzoekslocatie
Nijverdalsestraat tussen 113-115 in Wierden

Opdrachtgever:
Morsink Bouwadvies & Makelaardij

Schaal:
1:12,500

Getekend:
j.westerink

Datum veldwerk:
-

Projectnummer:
213150

Bijlage:
1

Formaat:
A4

Datum tekening:
19-10-2020

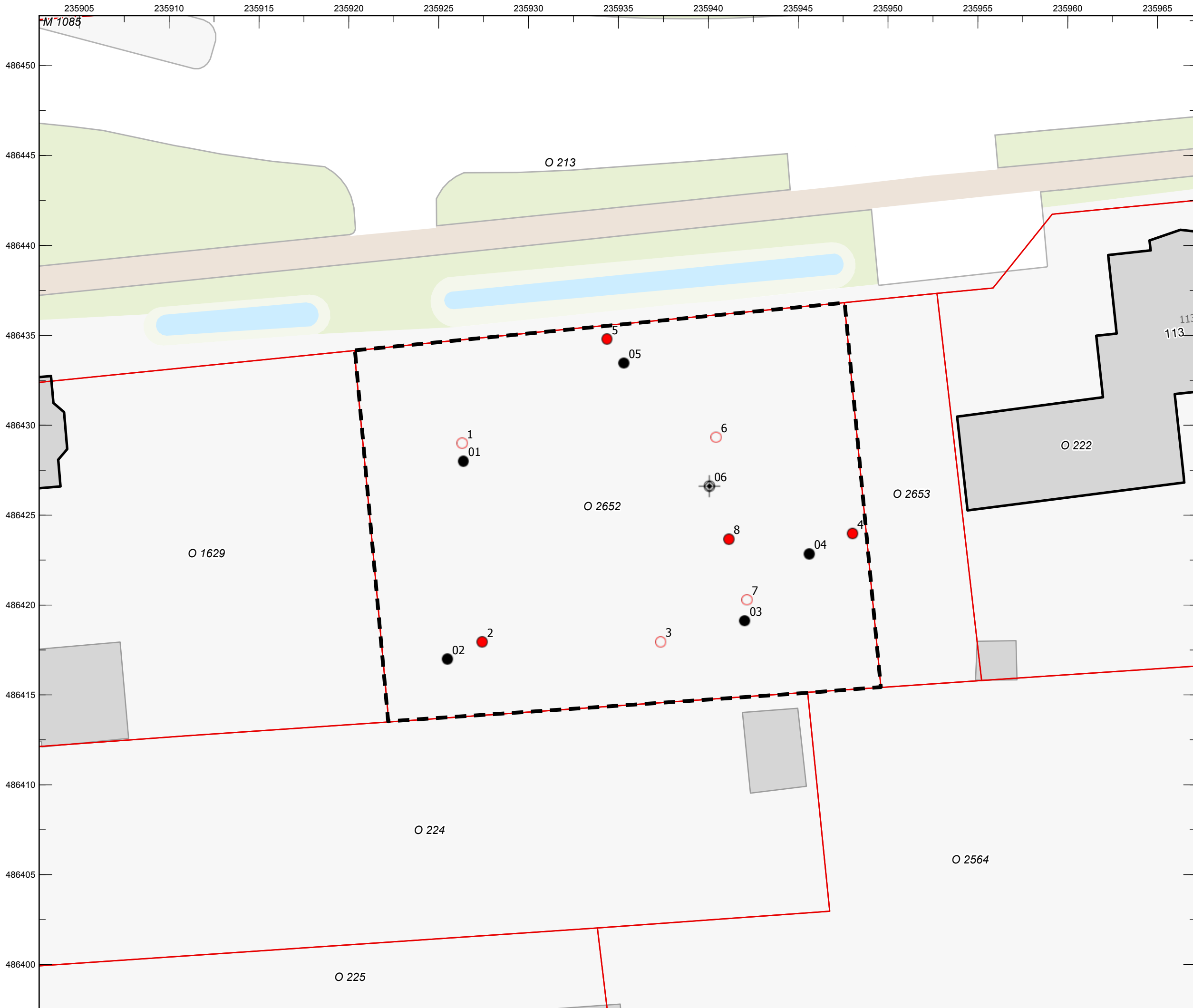
Paraaf:

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



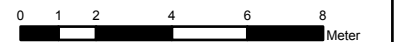
BIJLAGE 2

Situatietekening met onderzoekspunten



Legenda

- boring tot 0,5 m-mv
- ⊕ boring tot 5,0 m-mv
- ondiepe boring voorgaand onderzoek
- diepe boring voorgaand onderzoek
- 1 onderzoekslocatie



Titel:
Geotechnisch bodemonderzoek
Nijverdalsestraat tussen 113-115 in Wierden

Opdrachtgever:
Morsink Bouwadvies & Makelaardij

Schaal: 1:200	Getekend: j.westerink	Datum veldwerk: -
Projectnummer: 213150	Bijlage: 2	Formaat: A3
Paraaf:	Datum tekening: 19-10-2020	

[Handwritten signature]

ORTAGEO
INGENIEURS RUIMTELIJKE LEEFOMGEVING



BIJLAGE 3

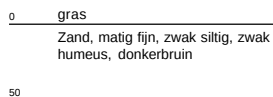
Bodemprofielbeschrijvingen

Meetpunt: 01

Datum meting: 9-10-2020

Veldwerker: Gerard Visschedijk

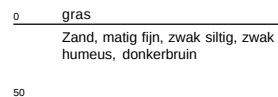
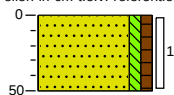
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 02**

Datum meting: 9-10-2020

Veldwerker: Gerard Visschedijk

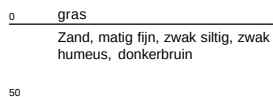
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 03**

Datum meting: 9-10-2020

Veldwerker: Gerard Visschedijk

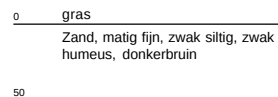
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 04**

Datum meting: 9-10-2020

Veldwerker: Gerard Visschedijk

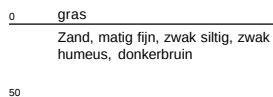
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 05**

Datum meting: 9-10-2020

Veldwerker: Gerard Visschedijk

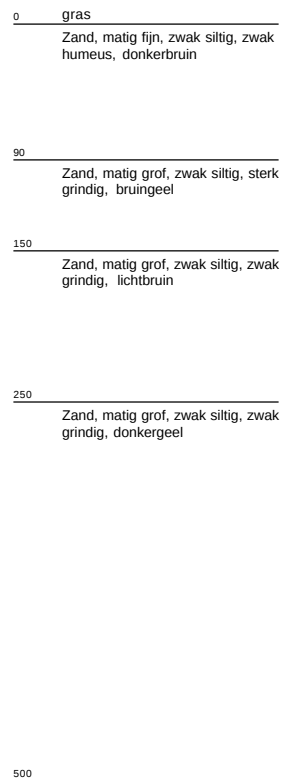
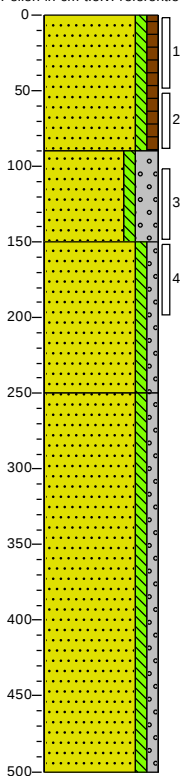
Peilen in cm t.o.v. referentievlak

**Meetpunt: 06**

Datum meting: 9-10-2020

Veldwerker: Gerard Visschedijk

Peilen in cm t.o.v. referentievlak



Legenda (conform NEN 5104)

grind

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

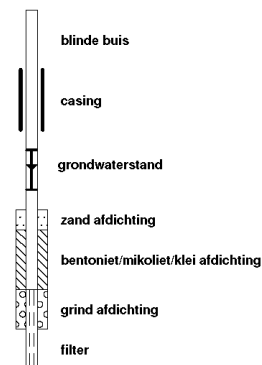
zand

	Zand, kleiig
	Zand, zwak siltig
	Zand, matig siltig
	Zand, sterk siltig
	Zand, uiterst siltig

veen

	Veen, mineraalarm
	Veen, zwak kleiig
	Veen, sterk kleiig
	Veen, zwak zandig
	Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

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

leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

	geroerd monster
	ongeroerd monster
	volumering

overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand

	slib
	water



BIJLAGE 4

Analysecertificaten

Ortageo Noordoost
Marjolein Roeke-Goodall
Einsteinstraat 12a
7601 PR ALMELO

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : Nijverdalsestraat Wierden
Uw projectnummer : 213150
SYNLAB rapportnummer : 13330752, versienummer: 1.

Rotterdam, 16-10-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 213150. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de monsters zoals deze door SYNLAB ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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 7 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 Nijverdalsestraat Wierden
Projectnummer 213150
Rapportnummer 13330752 - 1

Orderdatum 09-10-2020
Startdatum 09-10-2020
Rapportagedatum 16-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	M1 M1 (0-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	82.5
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	7.2
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.2
METALEN			
barium	mg/kgds	S	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.3
kwik	mg/kgds	S	0.07
lood	mg/kgds	S	24
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3
zink	mg/kgds	S	21
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03
antraceen	mg/kgds	S	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.07
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.08
chryseen	mg/kgds	S	0.05
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.404 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾

MINERALE OLIE

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

Paraaf :



Ortageo Noordoost
Marjolein Roeke-Goodall

Analysrapport

Blad 3 van 7

Projectnaam Nijverdalsestraat Wierden
Projectnummer 213150
Rapportnummer 13330752 - 1

Orderdatum 09-10-2020
Startdatum 09-10-2020
Rapportagedatum 16-10-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	M1 M1 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		8
fractie C30-C40	mg/kgds		8
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Nijverdalsestraat Wierden
Projectnummer 213150
Rapportnummer 13330752 - 1

Orderdatum 09-10-2020
Startdatum 09-10-2020
Rapportagedatum 16-10-2020

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 Nijverdalsestraat Wierden
Projectnummer 213150
Rapportnummer 13330752 - 1

Orderdatum 09-10-2020
Startdatum 09-10-2020
Rapportagedatum 16-10-2020

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform AS3000 en conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: Gelijkwaardig aan ISO 11465 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934. Grond (AS3000): conform AS3010-2 en gelijkwaardig aan NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
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	Y8683187	09-10-2020	09-10-2020	ALC201
001	Y8683188	09-10-2020	09-10-2020	ALC201
001	Y8683189	09-10-2020	09-10-2020	ALC201

Paraaf :



Ortageo Noordoost
Marjolein Roeke-Goodall

Analysrapport

Blad 6 van 7

Projectnaam Nijverdalsestraat Wierden
Projectnummer 213150
Rapportnummer 13330752 - 1

Orderdatum 09-10-2020
Startdatum 09-10-2020
Rapportagedatum 16-10-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8683186	09-10-2020	09-10-2020	ALC201
001	Y8683190	09-10-2020	09-10-2020	ALC201
001	Y8683191	09-10-2020	09-10-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Nijverdalsestraat Wierden
Projectnummer 213150
Rapportnummer 13330752 - 1

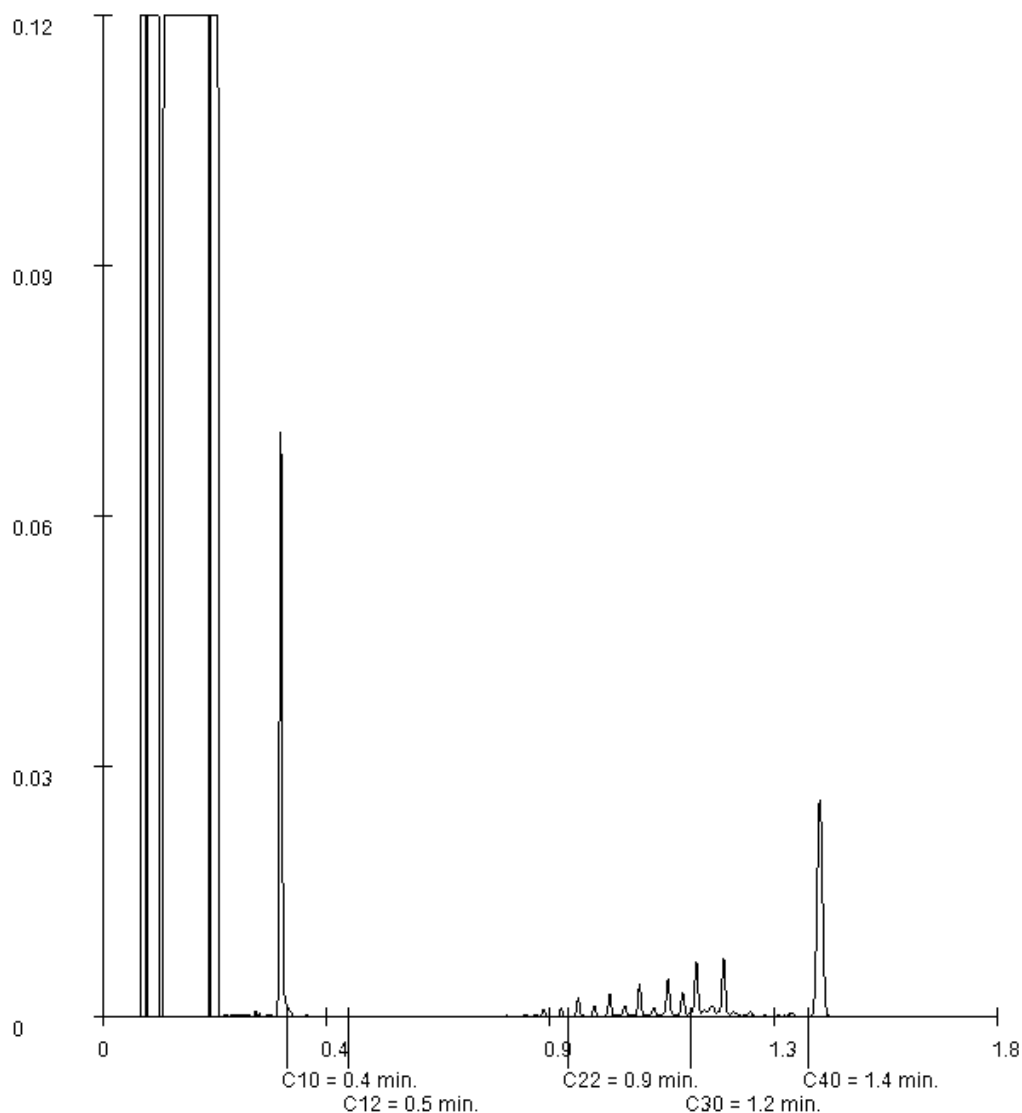
Orderdatum 09-10-2020
Startdatum 09-10-2020
Rapportagedatum 16-10-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen M1M1 (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 :



BIJLAGE 5

Overschrijdingstabellen

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

Monstercode		M1		
Certificaatcode		13330752		
Boring(en)		01, 02, 03, 04, 05, 06		
Traject (m -mv)		0,00 - 0,50		
Humus	% ds	7,20		
Lutum	% ds	3,20		
Datum van toetsing		19-10-2020		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
		Meetw	GSSD	Index
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07
koper	mg/kg ds	7,3	12,4	-0,18
kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,45
lood	mg/kg ds	24	34	-0,03
zink	mg/kg ds	21	42	-0,17
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04	
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07	
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03	
PAK	mg/kg ds		0,40	-0,03
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB	µg/kg ds		<6,80	-0,01
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1	
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<19	-0,04
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾	
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	11 ⁽⁶⁾	
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	11 ⁽⁶⁾	
OVERIG				
Droge stof	% w/w	82,5	83,0	
lutum	%	3,2		
organische stof	%	7,2		
Artefacten	g	<1		
Aard artefacten	-	0		

: geen meetwaarde aanwezig
-- : geen toetsnorm aanwezig
<d : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Achtergrondwaarde
<=I : > Achtergrondwaarde
8,88 : > Tussenwaarde
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 2: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Monstercode		M1	
Grondsoort		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen			
Humus (% ds)		7,20	
Lutum (% ds)		3,20	
Datum van toetsing		19-10-2020	
Monster getoetst als		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster			
Monstermelding 1			
Monstermelding 2			
Monstermelding 3			
		Meetw	GSSD
METALEN			
barium	mg/kg ds	<20	<47 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3
koper	mg/kg ds	7,3	12,4
kwik	mg/kg ds	0,07	0,09
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	<3	<6
lood	mg/kg ds	24	34
zink	mg/kg ds	21	42
PAK			
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,03	0,03
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04
fluorantheen	mg/kg ds	0,07	0,07
chryseen	mg/kg ds	0,05	0,05
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03
PAK	mg/kg ds		0,40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN			
PCB	µg/kg ds		<6,80
PCB 28	µg/kg ds	<1	<1
PCB 52	µg/kg ds	<1	<1
PCB 101	µg/kg ds	<1	<1
PCB 118	µg/kg ds	<1	<1
PCB 138	µg/kg ds	<1	<1
PCB 153	µg/kg ds	<1	<1
PCB 180	µg/kg ds	<1	<1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN			
minerale olie	mg/kg ds	<20	<19
minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾
minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	5 ⁽⁶⁾
minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	8	11 ⁽⁶⁾
minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	8	11 ⁽⁶⁾
OVERIG			
Droge stof	% w/w	82,5	83,0
lutum	%	3,2	
organische stof	%	7,2	
Artefacten	g	<1	
Aard artefacten	-	0	

: geen meetwaarde aanwezig
 -- : geen toetsnorm aanwezig
 <d : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 8,88 : Wonen
 8,88 : Industrie
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : Niet Toepasbaar > IW
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.0.0 -

Tabel 2: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
PCB	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000



APPENDIX

Kader en verantwoording



Kader van het onderzoek

In deze appendix wordt kort ingegaan op de verschillende kaders die van toepassing zijn op bodemonderzoek.

NEN-normen

Bij het bepalen van de onderzoeksstrategie en het vaststellen van het onderzoeksprogramma is uitgegaan van de volgende NEN-normen:

- Bodem – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017).
- Bodemonderzoek – Landbodemonderzoek – Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740: januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016).

Uitvoeringskader

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de wettelijke KWALIBO-regeling (Kwaliteitsborging bij bodemonderzoek). Dit betekent dat het veldwerk is uitgevoerd onder erkenning op basis van BRL SIKB 2000 en de daarbij behorende protocollen 2001 (plaatsen handboringen en peilbuizen) en 2002 (nemen van grondwatermonsters). Waar tijdens het onderzoek is afgeweken van de normen en de protocollen, is dat vermeld in dit rapport.

Eventuele monsternamen voor onderzoek naar PFAS is uitgevoerd conform specifieke eisen volgens veldwerkprotocol "bemonstering PFAS-verbindingen in grond- en grondwater" vastgesteld door expertisecentrum PFAS (juli 2019).

Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een laboratorium dat is geaccrediteerd op basis van de criteria in NEN-EN-ISO/IEC 17025:2000 en op basis van AS3000. Op de analysecertificaten is aangegeven welke laboratoriumverrichtingen onder de genoemde accreditaties zijn uitgevoerd.

In deze appendix is de verantwoording van het uitgevoerde onderzoek opgenomen, waaronder verwijzingen naar wet- en regelgeving en kwaliteitsborging.

Reikwijdte van het onderzoek

Het bodemonderzoek is alleen bedoeld om inzicht te krijgen in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van grond en/of grondwater op de onderzoekslocatie voor het beoogde doel. De uitvoering van de werkzaamheden door Ortago vindt op zorgvuldige wijze plaats volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden bij onderzoek naar bodemverontreiniging. Het bodemonderzoek beoogt een waarheidsgetrouw beeld te geven van de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie op het moment van de monsternamen. Vanwege het steekproefsgewijze karakter van het onderzoek waarbij de monsternamen op deels willekeurig bepaalde locaties plaatsvindt, kan niet worden uitgesloten dat binnen de onderzoekslocatie lokaal een verontreiniging afkomstig van een onbekende puntbron aanwezig is, die niet wordt aangetoond in dit onderzoek. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde onderzoek een momentopname betreft. De onderzoeksresultaten worden minder representatief voor de actuele bodemkwaliteit naarmate meer activiteiten op de locatie plaatsvinden en de verstreken periode sinds de uitvoering van het onderzoek langer wordt.

Als grond van de locatie vrijkomt, moet er rekening mee worden gehouden dat deze niet zonder meer elders toepasbaar is. Op hergebruik van grond is het Besluit bodemkwaliteit van toepassing. De toepassing van grond elders moet worden gemeld via het 'meldpunt bodemkwaliteit'.

Het bodemonderzoek is, mits anders aangegeven, niet van toepassing op puin- of andere lagen waarin het gewichtspercentage aan bodemvreemd materiaal groter is dan 50%. Deze lagen betreffen formeel geen bodem en hierop is de Wet bodembescherming niet van toepassing.



Toetsingskader

Om de mate waarin sprake is van bodemverontreiniging te kunnen beoordelen, worden de analyseresultaten van de grond- en/of grondwatermonsters getoetst aan het toetsingskader dat landelijk (generiek) is vastgesteld.

Generiek toetsingskader

Voor de beoordeling van de analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters wordt gebruik gemaakt van de achtergrondwaarden grond zoals opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit, de streefwaarden grondwater en interventiewaarden grond en grondwater zoals opgenomen in de Circulaire bodemsanering. In onderstaande tabel worden deze referentiewaarden en de daarbij gehanteerde terminologie toegelicht.

Tabel: Toelichting op referentiewaarden

Referentiewaarde	Afkorting	Betekenis	Index	Terminologie bij overschrijding
Grond				
Achtergrondwaarde	A	Generieke waarde voor schone grond (AW2000-waarde)	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd
Grondwater				
Streefwaarde	S	Generieke waarde voor een schoon grondwater	0	Licht verhoogd / verontreinigd
Tussenwaarde	T	'Trigger' voor nader onderzoek	0,5	Matig verhoogd / verontreinigd
Interventiewaarde	I	Waarde voor sanering(sonderzoek)	1,0	Sterk verhoogd / verontreinigd

Voor toetsing aan de referentiewaarden worden de gemeten gehalten op basis van de percentages lutum (fractie <2 µm) en organische stof in een monster, omgerekend naar een gestandaardiseerd gehalte. Een gestandaardiseerd gehalte geldt voor een standaardbodem met 25% lutum en 10% organische stof. Vóór 1 november 2013 werden bij elke onderzoek juist de referentiewaarden die gelden voor een standaardbodem omgerekend op basis van de percentages aan lutum en organische stof per monster.

Gehalten c.q. concentraties aan verontreinigende stoffen boven de tussenwaarde geven in het algemeen aanleiding tot het instellen van een nader onderzoek.

Gebiedsspecifiek toetsingskader

Gemeenten hebben op basis van het Besluit bodemkwaliteit de mogelijkheid tot het vaststellen van gebieds-specifiek beleid voor hun grondgebied. Op basis daarvan kan licht tot matig verontreinigde grond zonder verdere keuring worden hergebruikt binnen de betreffende gemeente(n). Sommige gemeenten hebben in het bodem-beheerplan tevens vastgesteld dat de lokale maximale waarden gelden als verhoogde achtergrondwaarden in het kader van de beoordeling c.q. afperking van (gevallen van) bodemverontreiniging.

Op basis van gebiedsspecifiek beleid kunnen lokale maximale waarden (LMW) zijn vastgesteld die hoger liggen dan de generieke achtergrondwaarden. Deze waarden gelden voor homogene deelgebieden die zijn ingedeeld naar ontstaansgeschiedenis en gebruik. De lokale maximale waarden kunnen, mits dit is vastgelegd in het gemeentelijk beleid, worden gebruikt in plaats van de generieke achtergrondwaarden bij de toetsing of sprake is van bodemverontreiniging in de zin van de Wet bodembescherming.



Tijdelijk handelingskader PFAS

Op 8 juli 2019 is in een brief van het Ministerie Infrastructuur en Waterstaat (kenmerk IENW/BSK-2019/131399) aangegeven dat te verzetten of toe te passen grond moet voldoen aan de eisen die het Ministerie stelt aan PFAS. Omdat in het Besluit bodemkwaliteit nog geen toepassingsnormen voor PFAS zijn vastgelegd, zijn voorlopige toepassingsnormen vastgesteld in het geactualiseerd tijdelijk handelingskader (kenmerk IENW/BSK-2020/125444, d.d. 2 juli 2020). Vooruitlopend op de aanpassing van de regelgeving, dient dit kader op basis van de zorgplicht al te worden gebruikt.

Gevalsdefinitie

Een geval van bodemverontreiniging wordt gedefinieerd als een verontreinigd grondgebied, waarbij de geconstateerde verontreinigingen een technische, organisatorische en ruimtelijke samenhang vertonen. Aan elk van deze drie criteria moet worden voldaan om te spreken van één geval van bodemverontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vanaf 1987

Als de bodemverontreiniging is ontstaan na 1 januari 1987 dan is conform de Wet bodembescherming (Wbb) sprake van een verontreiniging die valt onder de zorgplicht (art. 13 Wbb). De veroorzaker is verplicht de verontreiniging en de directe gevolgen daarvan te beperken en zoveel mogelijk ongedaan te maken. Er moet dus zo spoedig mogelijk een sanering worden uitgevoerd, ongeacht de ernst, omvang en risico's van de verontreiniging.

Bodemverontreiniging ontstaan vóór 1987

De saneringsparagraaf uit de Wet bodembescherming, van toepassing op bodemverontreiniging die is ontstaan vóór 1 januari 1987, omschrijft de volgende uitgangspunten:

- Conform art. 28 Wbb moet degene die de bodem wil gaan saneren of werkzaamheden wil gaan verrichten waardoor de verontreiniging van de bodem wordt verminderd of verplaatst, hiervan melding doen bij het bevoegd gezag (art. 28 Wbb). Deze melding hoeft niet, als redelijkerwijs kan worden aangenomen dat de sanering of de geplande activiteit geen betrekking heeft op een geval van ernstige bodemverontreiniging en tevens vaststaat:
 - dat de betreffende hoeveelheid verontreinigde grond niet meer bedraagt dan 50 m³ en/of de hoeveelheid verontreinigd grondwater niet meer bedraagt dan 1.000 m³;
 - dat uit de aard van de handelingen volgt dat de grond slechts tijdelijk wordt verplaatst en na verplaatsing in zijn geheel wordt teruggebracht.
- Er is sprake van een 'geval van ernstige bodemverontreiniging' als in een bodemvolume van 25 m³ in de grond en/of 100 m³ in het grondwater het gemiddelde gehalte van een verontreinigde stof groter is dan de interventiewaarde voor grond respectievelijk grondwater. Voor een geval van ernstige bodemverontreiniging geldt een saneringsnoodzaak.
- In enkele specifieke situaties kan bij gehalten onder de interventiewaarden ook sprake zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Dit geldt voor de zogenaamde gevoelige functies:
 - moestuin/volkstuin;
 - plaatsen waar vluchtige verbindingen aanwezig zijn in het grondwater in combinatie met hoge grondwaterstanden en/of in de onverzadigde bodem onder bebouwing;
 - plaatsen waar sprake is van gewasconsumptie en waar een verontreiniging met PCB in de contactzone aanwezig is.
- Of een geval van ernstige bodemverontreiniging met spoed moet worden gesaneerd is afhankelijk van de risico's. Hiertoe moet een risicobeoordeling worden uitgevoerd waarbij de humane, ecologische en verspreidingsrisico's worden vastgesteld. Als sprake is van onaanvaardbare risico's moet de sanering met spoed worden uitgevoerd. Eventueel kunnen ook tijdelijke beveiligingsmaatregelen worden getroffen om de risico's te beheersen.

Het bevoegd gezag Wbb stelt in een beschikking vast of sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging en, als dit het geval is, of de verontreiniging met spoed moet worden gesaneerd. Als sprake is van spoed, dan stelt het bevoegd gezag in de beschikking tevens de termijn vast waarbinnen met de sanering moet worden begonnen.

VERANTWOORDING

NEN-normen	
Vooronderzoek	
NEN 5717	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5717, december 2017)
NEN 5725	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek (Nederlandse norm 5725: oktober 2017)
Bodemonderzoek	
NEN 5720	Bodem - Waterbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch onderzoek (Nederlandse Norm 5720, december 2017)
NEN 5740	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond (Nederlandse norm 5740, januari 2009 en 5740:2009/A1: februari 2016)
NEN 5707	Bodem - Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond (Nederlandse norm 5707: augustus 2015 en 5707/C2: december 2017)
NEN 5897	Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat (Nederlandse norm 5897: augustus 2015 en 5897/C2: december 2017)
NTA 5755	Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van nader onderzoek - Onderzoek naar de aard en omvang van bodemverontreiniging (Nederlandse Technische Afspraak 5755, juli 2010)



Kwaliteitsborging			
Algemeen			
Kwaliteitszorg algemeen	NEN-EN-ISO 9001: 2015	Kwaliteitsmanagementsystemen – Eisen (Nederlandse norm, oktober 2015)	
Veiligheidscertificaat aannemers	VCA**	VGM (Veiligheid, Gezondheid en Milieu) Checklist Aannemers (versie 2017/6.0, april 2018)	
Kwalibo algemeen	BRL SIKB	Kwalibo staat voor kwaliteitsborging in het bodembeheer en is verankerd in het Besluit bodemkwaliteit	
Milieukundig laboratoriumonderzoek			
Laboratorium	AS3000 AP04	SYNLAB Analytics & Services B.V. Eurofins Omegam Eurofins ACMAA Testing (asbest) SYNLAB Analytics & Services B.V.	RvA
Milieukundig veldwerk			
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 1000	Monsterneming voor partijkeuringen	
	Protocol 1001	Monsterneming voor partijkeuringen grond en baggerspecie	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2000	Veldwerk milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek	
	Protocol 2001	Uitvoeren van handboringen en plaatsen van peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen	
	Protocol 2002	Het nemen van grondwatermonsters	
	Protocol 2003	Veldwerk bij milieuhygiënisch waterbodemonderzoek	
	Protocol 2018	Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 2100	Mechanisch boren	
	Protocol 2101	Mechanisch boren	
BRL SIKB/protocol*	BRL SIKB 6000	Milieukundige begeleiding van (water-) bodemsaneringen en nazorg	
	Protocol 6001	Milieukundige begeleiding landbodemsanering met conventionele methoden	
	Protocol 6002	Milieukundige begeleiding van landbodemsanering met in-situ methoden	

* niet elke vestiging beschikt over de erkenning voor alle vermelde protocollen.

Opdrachtgever	Morsink Bouwadvies & Makelaardij
Omschrijving project	Nijverdalsestraat ong. tussen nr. 113-115 in Wierden
Projectnummer	213150

Verklaring van onafhankelijkheid veldwerkzaamheden				
Protocol	Functie	Naam	Handtekening	Datum
Protocol 2001	Veldwerker bodemonderzoek grond*	Dhr. G.M. Visschedijk		09-10-2020
Kwaliteitsborging advies en rapportage				
Norm	Functie	Naam	Paraaf	Datum
ISO 9001: 2015	Auteur	Mevr. M.G. Roeke-Goodall		26-10-2020
ISO 9001: 2015	Kwaliteitscontrole	Dhr. J.D.B. Leeferink		26-10-2020

* gecertificeerd in kader van Kwalibo ** geregistreerd in kader van Kwalibo

Toelichting verklaring van onafhankelijkheid

Ortageo en al haar medewerkers hebben geen financiële en / of juridische belangen met betrekking tot de opdrachtgever en/of het eigendom van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Disclaimer

Hoewel het bodemonderzoek op zorgvuldige wijze en conform de vigerende normen en protocollen is voorbereid en uitgevoerd, kan niet worden uitgesloten dat in werkelijkheid de situatie afwijkt ten opzichte van de in dit rapport gepresenteerde gegevens. Immers, elk bodemonderzoek is gebaseerd op het nemen van een aantal steekmonsters, welke representatief worden geacht voor het onderzochte gebied, maar waarbij (lokale) afwijkingen niet volledig kunnen worden uitgesloten.