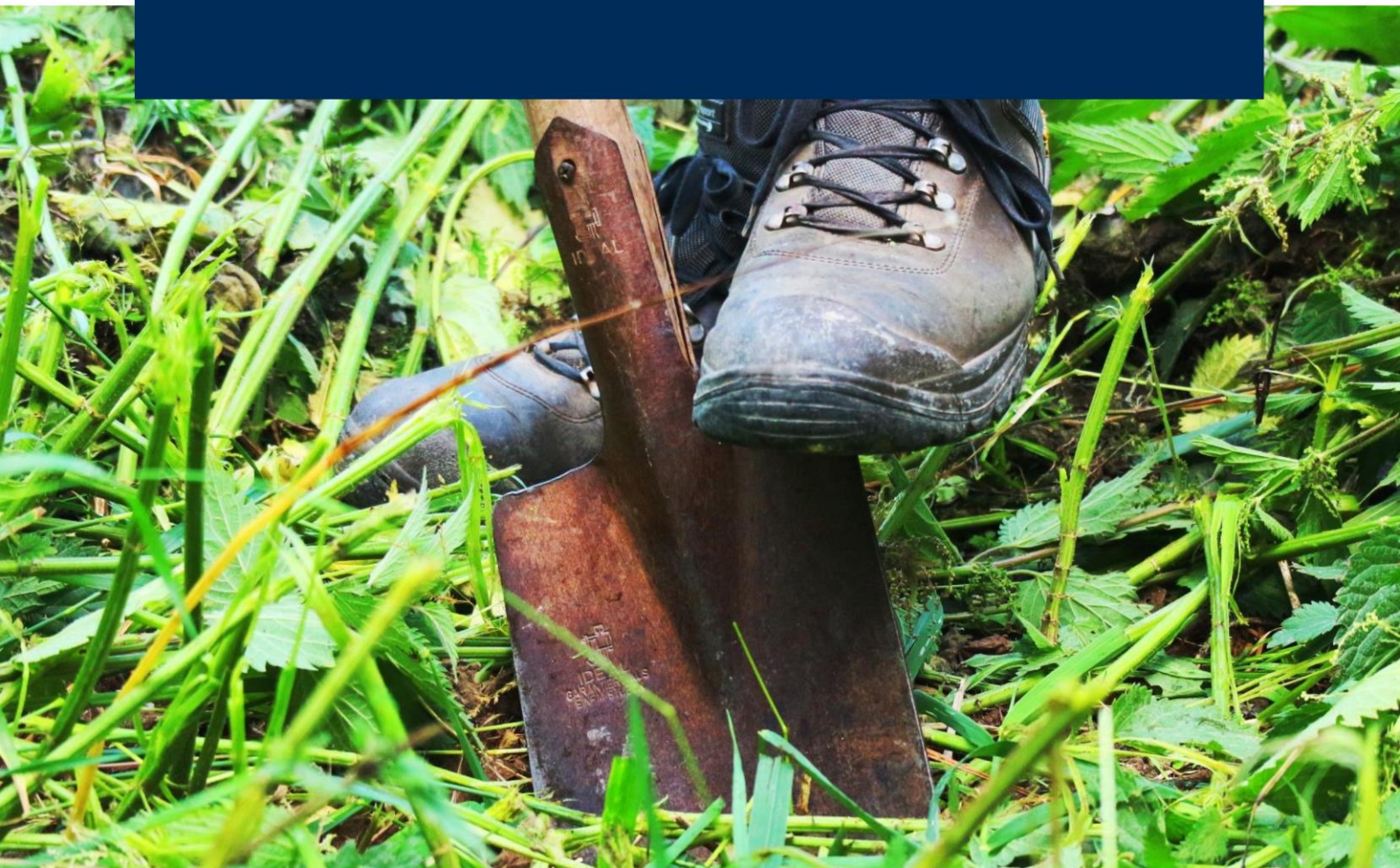




Verkennend bodemonderzoek

De Wimpel 6 te Elburg



Projectcode: **P02686**
 Versie: **Definitief**

Inhoudsopgave

1	Inleiding.....	4
1.1	Aanleiding en doel	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid.....	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken	5
2.3	Regionale bodemopbouw en geohydrologie	6
2.4	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	6
3	Veldonderzoek	8
3.1	Verrichte werkzaamheden	8
3.2	Bodemopbouw	8
3.3	Zintuiglijke waarnemingen	8
3.4	Veldmetingen grondwater	9
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest	9
4	Chemisch onderzoek	10
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses	10
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	10
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten	10
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	11
5	Conclusies en aanbevelingen	12
5.1	Conclusie	12
5.2	Advies	12
5.3	Algemene opmerkingen.....	12

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten

1 Inleiding

In opdracht van Witpaard is door Greenhouse Advies bv een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van De Wimpel 6 te Elburg. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Elburg, sectie A, perceelnummer 3943 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.500 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de toekomstige aanvraag van de omgevingsvergunning onderdeel bouw.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse zodat rekening kan worden gehouden met eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

Greenhouse Advies bv of andere gelieerde bedrijfsonderdelen van DAGnL zijn geen eigenaar van de locatie en hebben geen binding met de eigenaar. Greenhouse Advies bv heeft op geen enkele wijze belangen bij de uitkomsten van het onderzoek.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de BRL SKIB 2000 en bijbehorende protocollen. Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd door een AS3000 erkend laboratorium dat voldoet aan de accreditatiecriteria van de Raad van Accreditatie conform NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018.

1.3 Leeswijzer

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennd bodemonderzoek. De rapportage is als volgt opgebouwd:

- Vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- Veldonderzoek (hoofdstuk 3);
- Chemisch onderzoek (hoofdstuk 4);
- Conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 5).

2 Vooronderzoek

In dit hoofdstuk worden de resultaten van het vooronderzoek weergegeven, hiervoor is de NEN 5725 (strategie voor het uitvoeren van vooronderzoek bij verkennend en nader onderzoek) aangehouden.

Het vooronderzoek is met name gericht op het achterhalen van voormalige bodembedreigende activiteiten en eventuele aanwezige bodemverontreiniging ter plaatse of in de nabijheid van het project tot een straal van 25 meter rondom de locatie. Dit resulteert in een hypothese over een mogelijke verontreinigingssituatie van de onderzoekslocatie.

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

In onderstaande tabel zijn de kadastrale gegevens en andere relevante informatie van de onderzoekslocatie weergegeven.

Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	De Wimpel 6 te Elburg
Gemeente	Elburg
Coördinaten	X: 186782, Y: 495964
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Elburg
• Sectie	• A
• Perceelnummers	• 3943 (gedeeltelijk).
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Basisschool
• Huidig	• Basisschool
• Toekomstig	• Wonen

Het onderzoeksgebied betreft een basisschool met speelplein en parkeervakken in het midden van de wijk De Vrijheid in Elburg. De directe omgeving bestaat uit woningen en winkels. Een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- de bodematlas GeoWeb van de provincie Gelderland;
- de website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de gemeente Elburg;
- de bodemkwaliteitskaart regio Veluwe Noord 2014.

Bodemloket / provincie Gelderland / Gemeente Elburg

In de database van het landelijke Bodemloket is aangegeven dat voor de onderzoekslocatie geen gegevens beschikbaar zijn. In de directe omgeving is aangegeven dat voor de aanliggende locatie De Wimpel 4 een verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd in 2003, en voor de aanliggende woonwijk De Vrijheid fase 2 is een indicatief bodemonderzoek uitgevoerd in 1987. De gegevensbeheerder van deze locaties is de gemeente Elburg.

Deze zelfde twee onderzoeken worden genoemd in de online database GeoWeb van de provincie Gelderland. Ook op deze website is geen informatie aanwezig van de onderzoekslocatie zelf, tevens blijkt dat in de omgeving geen bodem- of grondwaterverontreinigingen bekend zijn. De twee rapporten en eventueel andere beschikbare gegevens zijn opgevraagd bij de gemeente Elburg. De gemeente heeft in een reactie laten weten geen informatie beschikbaar te hebben.

Topotijdreis

Op historische topografische kaarten van Topotijdreis is te zien dat rond het jaar 1900 de onderzoekslocatie in agrarisch gebruik is en onbebouwd is. Op de locatie en in de directe omgeving vinden wat het landgebruik betreft geen veranderingen plaats, tot op een kaart uit 1975 te zien is dat de woonwijk De Vrijheid in aanbouw

is. In verband met de nieuwbouw worden op de onderzoekslocatie sloten gegraven. Op een kaart uit 1985 is het schoolgebouw voor het eerst weergegeven, en zijn de sloten gedempt. In de jaren daarna word de directe omgeving volgebouwd met woonhuizen en winkels.

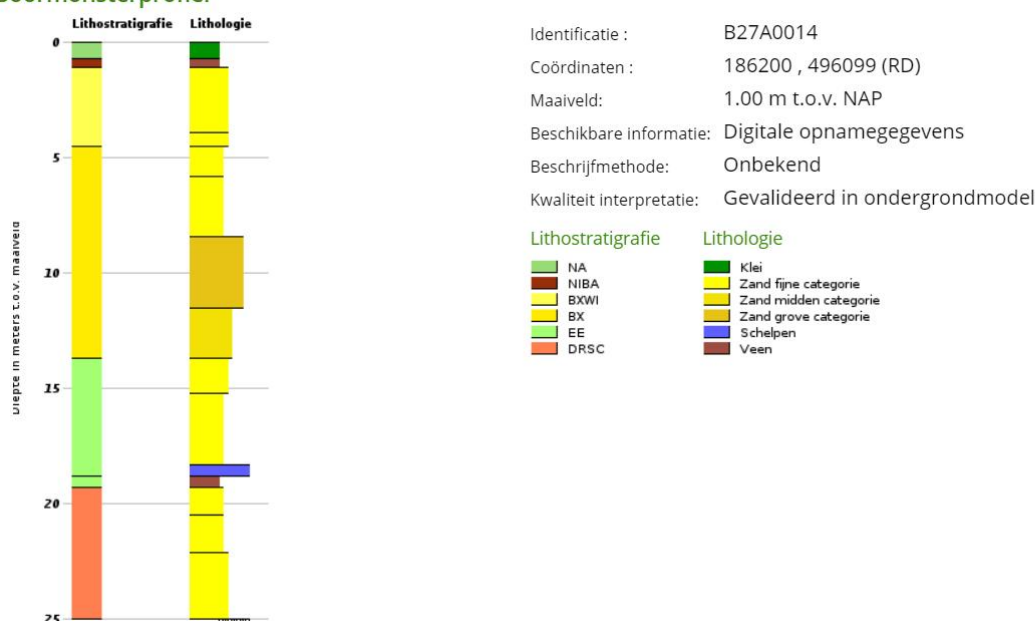
Bodemkwaliteitskaart regio Noord Veluwe

In 2014 heeft Tauw bv de bodemkwaliteitskaarten regio Noord Veluwe gepubliceerd (kenmerk: 1206995, 21-01-2014). De onderzoekslocatie heeft op de bodemfunctieklassenkaart de klasse Wonen. De onderzoeklocatie heeft op zowel de boven- als de ondergrond van zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart de bodemkwaliteitsklasse Landbouw-Natuur.

2.3 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B27A0014 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op circa 600 m ten westen van de locatie uitgevoerd.

Boormonsterprofiel



Afbeelding 2.1: Boorbeschrijving boring B27A0014 Dinoloket

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld voor de bovenste 0,7 meter uit klei met daaronder tot 1,1 meter diepte veen. Daaronder bestaat de bodem tot 25 meter diepte uit zand, met een uitzondering van een laag schelpen en een laag veen op een diepte van circa 18,5 meter. De globale regionale grondwaterstroming in het eerste watervoerende pakket is naar het noordwesten gericht (grondwatertools.nl). Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa + 1,5 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).

2.4 Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek wordt voor de onderzoekslocatie de hypothese *Onverdachte locatie* gehanteerd van de strategie *Onverdacht* (ONV) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennend bodemonderzoek). Deze hypothese is gekozen omdat er geen aanwijzingen zijn die duiden op de (voormalige) aanwezigheid van verontreinigingsbronnen. Tevens is de locatie niet verdacht op het voorkomen van asbest.

Aangezien voor de locatie bebouwd was het hele terrein in hetzelfde gebruik is geweest (agrarisch onbebouwd), en in het gebouw geen potentieel bodemverontreinigende activiteiten plaats hebben gevonden

(schoolgebouw), wordt aangenomen dat de grond onder het schoolgebouw van gelijke kwaliteit is als de grond om het schoolgebouw. De boringen worden daarom om het gebouw geplaatst.

Het aantal boringen per laag, het aantal peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. De onderstaande tabel geeft de gehanteerde aantallen weer conform de onderzoeksopzet.

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

Locatie	Hypothese	Aantal boringen	Analyses
5.500 m ²	Onverdacht	12 boringen tot 0,5 m-mv 3 boringen tot 2,0 m-mv 1x peilbuis	2x STAP ¹ grond (laag 0-0,5 m-mv) 2x STAP ¹ grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 1x STAP ¹ water

1 Standaardpakketten

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

De bij de boringen opgeboorde grond is in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen.

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2, de uitgevoerde boringen met corresponderende nummers zijn in de tabel hieronder weergegeven.

Type boring	Aantal	Nummers
Boring tot 0,5 m-mv	12	B04 t/m B07 en B09 t/m B16
Boring tot 2,0 m-mv	3	B02, B03 en B08
Peilbuis	1	B01

Het veldwerk is op 20-09-2021 uitgevoerd door dhr. Y. Dijenborgh, werkzaam bij Greenhouse Advies bv. Het grondwater is bemonsterd op 27-09-2021 eveneens door dhr. Y. Dijenborgh.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen BRL 2001 en BRL 2002.

Tijdens uitvoering van de boringen is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Door middel van de 'olie-op-water'-proef is een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen.

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot de onderzoeksdiepte van 3,0 m-mv bestaat uit zand. In de bovengrond is lokaal humeus zand aanwezig, en lokaal bevat het zand grind.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van circa 1,8 m-mv.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. In onderstaande tabel zijn de zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen beschreven.

Zintuiglijke waarnemingen van bodemvreemde stoffen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke waarneming
B02	0,00-1,20	Sporen baksteen
B03	0,70-1,15	Sporen baksteen
B07	0,00-0,50	Sporen baksteen en sporen kolengruis
B09	0,10-0,50	Sporen baksteen

3.4 Veldmetingen grondwater

Tijdens de bemonstering van het grondwater zijn in het veld metingen verricht; deze zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwater- stand (m-mv)	Zuur- graad pH	Geleidbaar- heid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
B01 (2,00-3,00)	20-09-2021	27-09-2021	1,50	6,5	154	7,7

De zuurgraad (pH), troebelheid (NTU) en het elektrische-geleidingsvermogen (EGV) wijken niet af van de waarde die in een natuurlijke situatie verwacht wordt.

De locaties van de boringen en de peilbuis zijn weergegeven op de overzichtstekening die is opgenomen als bijlage 2.

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de opgeboorde grond is zintuiglijk geen asbestverdacht materiaal waargenomen. Opgemerkt wordt dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN 5707 (Monsterneming en analyse van asbest in bodem) of NEN 5897 (Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat) heeft plaatsgevonden.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

Op aanwijzing van Greenhouse Advies zijn door Eurofins Analytico grondmengmonsters samengesteld. De mengmonsters zijn zo samengesteld dat na uitvoering van de analyses een representatief beeld ontstaat van de milieuhygiënische kwaliteit van de boven en ondergrond en grondwater. In onderstaande is de samenstelling van de geanalyseerde (meng)monsters weergegeven.

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse ¹
Grond				
BG1	Bovengrond, bevat sporen baksteen en sporen kolengruis	B02 (0,00-0,50), B07-1 (0,00-0,50), B09 (0,10-0,50)	0-0,5	STAP grond
BG2	Bovengrond zintuigelijk schoon	B03 (0,20-0,70), B06 (0,00-0,50), B08 (0,12-0,25), B11 (0,05-0,50), B12 (0,00-0,50), B14 (0,00-0,50), B16 (0,00-0,50)	0-0,7	STAP grond
OG1	Ondergrond bevat sporen baksteen	B03 (0,70-1,15)	0,7-1,15	STAP grond
OG2	Ondergrond zintuigelijk schoon	B01 (1,00-1,50), B01 (1,50-2,00), B02 (1,40-1,90), B03 (1,15-1,45), B03 (1,45- 1,95)	1,0-2,0	STAP grond
Grondwater				
B01-1		B01-1 (2,0-3,0)	2,0-3,0	STAP grondwater

¹ Standaardpakketten:

grond: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polychloorbifenylen (PCB som 7), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), minerale olie (GC)

grondwater: zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromaten, (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, styreen en naftaleen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (17 stuks), minerale olie (GC)

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor de Wet bodembescherming (Wbb) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de Wet bodembescherming (Wbb) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Eindoordeel Wbb en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Toetsing Wbb		Toetsing Bbk Beoordeling
			Beoordeling	Kritieke parameter	
Grond					
BG1	0-0,5	B02 (0,00-0,50), B07-1 (0,00-0,50), B09 (0,10-0,50)	-	-	Achtergrondwaarde
BG2	0-0,7	B03 (0,20-0,70), B06 (0,00-0,50), B08 (0,12-0,25), B11 (0,05-0,50), B12 (0,00-0,50), B14 (0,00-0,50), B16 (0,00-0,50)	-	-	Achtergrondwaarde
OG1	0,7-1,15	B03 (0,70-1,15)	-	-	Achtergrondwaarde
OG2	1,0-2,0	B01 (1,00-1,50), B01 (1,50-2,00), B02 (1,40-1,90), B03 (1,15-1,45), B03 (1,45- 1,95)	-	-	Achtergrondwaarde
Grondwater					
B01-1	2,0-3,0	B01-1 (2,0-3,0)	-	-	n.v.t.

- < Achtergrond-/streefwaarde (niet verontreinigd)

+ > Achtergrond-/streefwaarde (licht verontreinigd)

++

+++

> Tussenwaarde (matig verontreinigd)

> Interventiewaarde (sterk verontreinigd)

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd is aangetoond boven de desbetreffende achtergrondwaarden. De bodem is indicatief getoetst aan het Bbk waaruit volgt dat zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.

In het grondwater zijn eveneens geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de desbetreffende streefwaarden.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Witpaard is door Greenhouse Advies bv een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van De Wimpel 6 te Elburg. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Elburg, sectie A, perceelnummer 3943 (gedeeltelijk). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 5.500 m².

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging en de toekomstige aanvraag van de omgevingsvergunning onderdeel bouw.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische bodemkwaliteit ter plaatse zodat rekening kan worden gehouden met eventueel aanwezige bodemverontreinigingen. Tevens wordt indicatief de kwaliteitsklasse van de bodem bepaald.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek zijn geen bijzonderheden naar voren gekomen. In aansluiting op dit resultaat is gekozen voor de hypothese *Onverdachte locatie* van de strategie Onverdacht (ONV) uit de NEN 5740.

Veldonderzoek

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem tot de onderzoeksdiepte van 3,0 m-mv bestaat uit zand. In de bovengrond is lokaal humeus zand aanwezig, en lokaal bevat het zand grind.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van circa 1,80 m-mv.

Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de Wbb blijkt dat in de boven- en ondergrond geen van de onderzochte parameters verhoogd is aangetoond boven de desbetreffende achtergrondwaarden.
- De bodem is indicatief getoetst aan het Bbk waaruit volgt dat zowel de boven- als de ondergrond voldoet aan de kwaliteitsklasse Achtergrondwaarde.
- In het grondwater zijn eveneens geen van de onderzochte parameters verhoogd aangetoond ten opzichte van de desbetreffende streefwaarden.

Aangezien geen verontreinigingen zijn aangetoond in de grond en het grondwater dient de hypothese *Onverdachte locatie* formeel aangenomen te worden.

5.2 Advies

Naar aanleiding van de analyseresultaten is een nader onderzoek niet noodzakelijk. Het terrein is ons inziens op basis van de milieuhygiënische kwaliteit geschikt voor het voorgenomen gebruik.

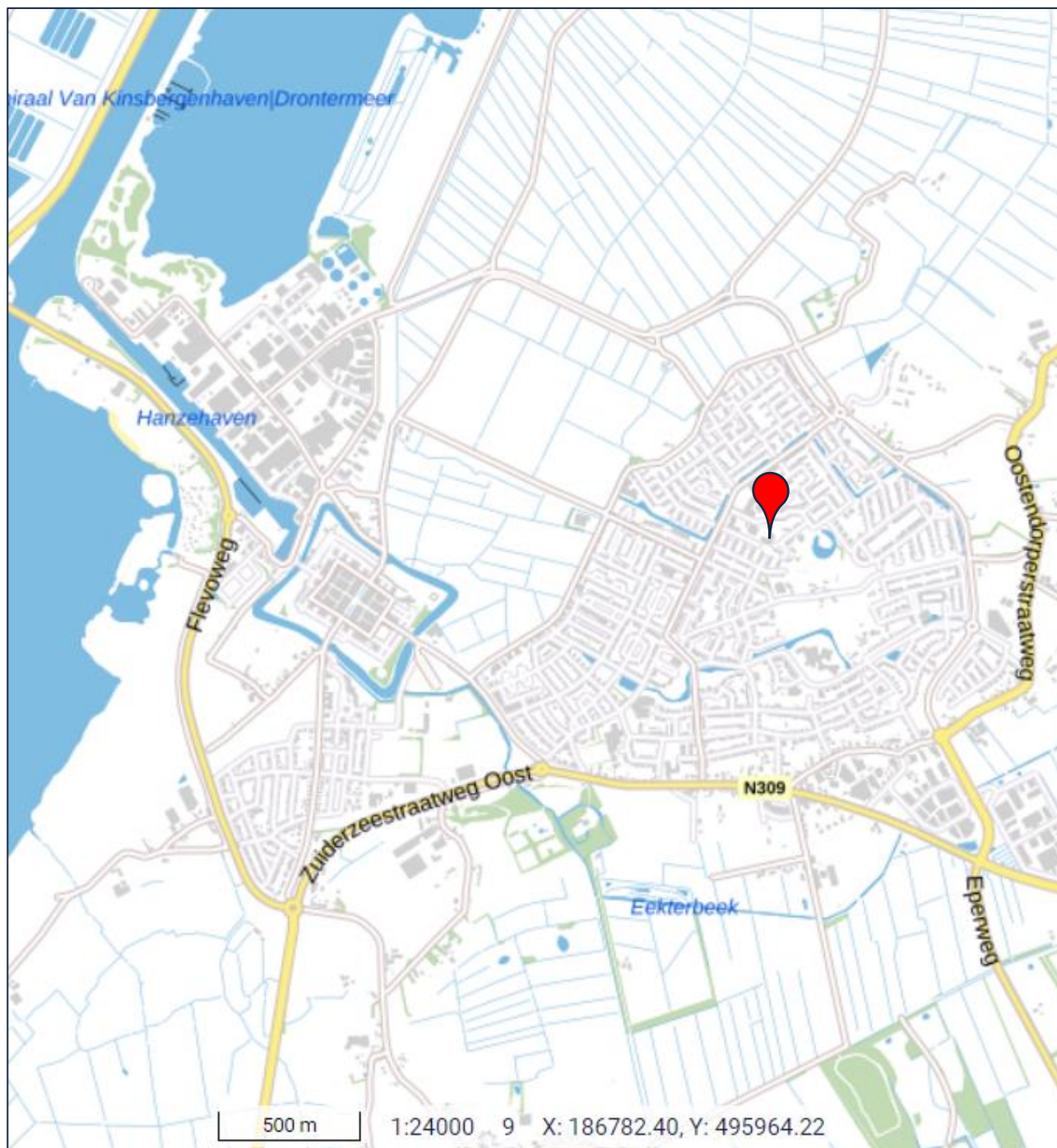
5.3 Algemene opmerkingen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Bodemkwaliteit (Bbk).

De conclusies hebben uitsluitend betrekking op de geselecteerde deellocaties en de geanalyseerde componenten.

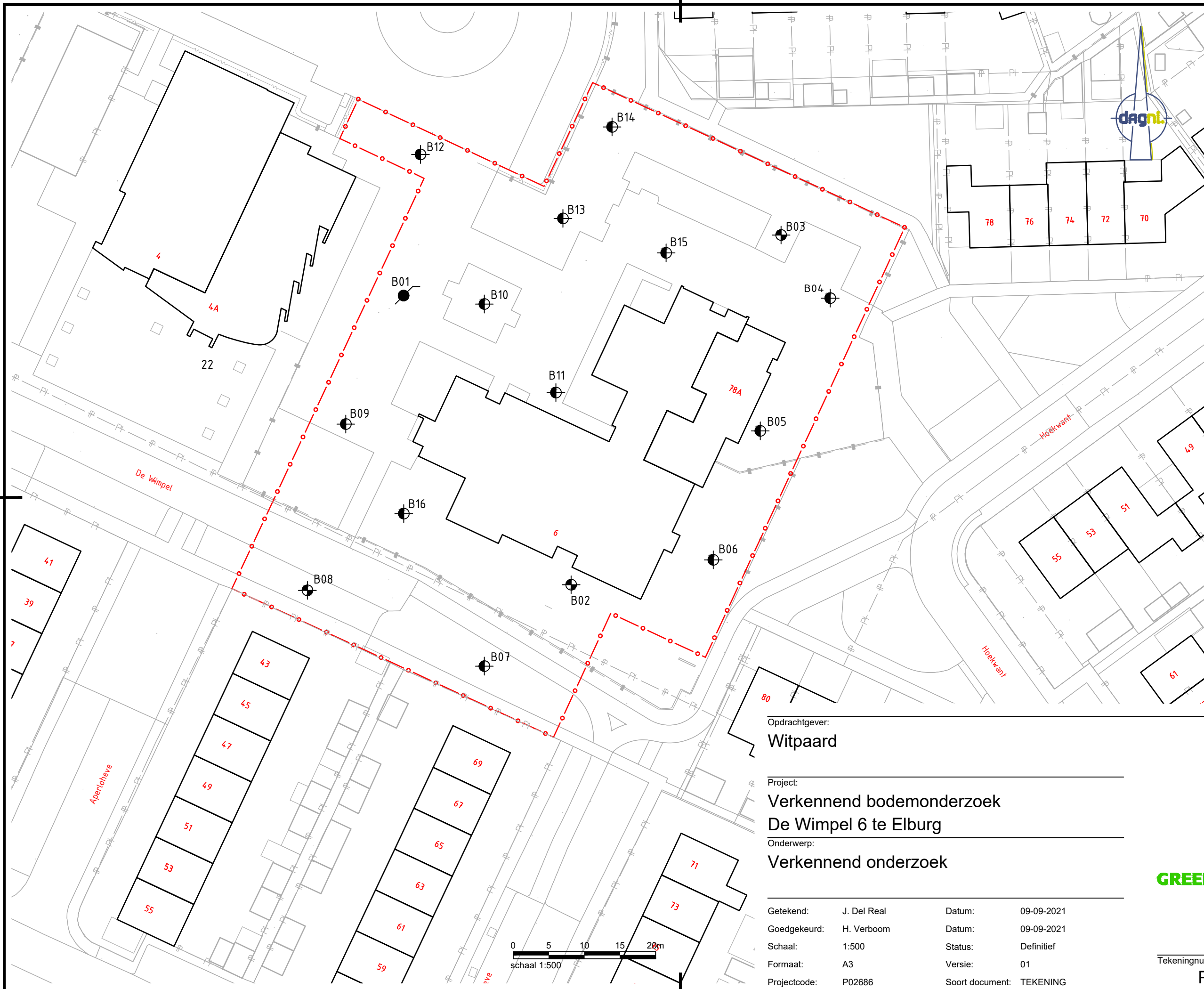
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK Viewer, BRT achtergrondkaart

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



LEGENDA

- Onderzoekslocatie
- Perceelgrens
- Boring tot 0,5 m-mv
- Boring tot 2,0 m-mv
- Peilbuis

Opdrachtgever:
Witpaard

Project:
Verkennd bodemonderzoek
De Wimpel 6 te Elburg
Onderwerp:
Verkennd onderzoek

Getekend:	J. Del Real	Datum:	09-09-2021
Goedgekeurd:	H. Verboom	Datum:	09-09-2021
Schaal:	1:500	Status:	Definitief
Formaat:	A3	Versie:	01
Projectcode:	P02686	Soort document:	TEKENING



Tekeningnummer:
P02686-OZ-VE-01-D01

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



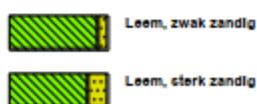
peilbuis



klei



leem



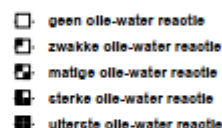
overige toevoegingen



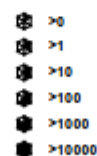
geur



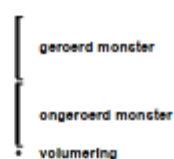
olie



p.i.d.-waarde



monsters

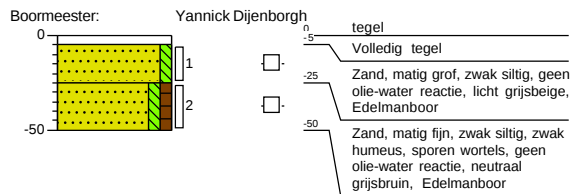


overig



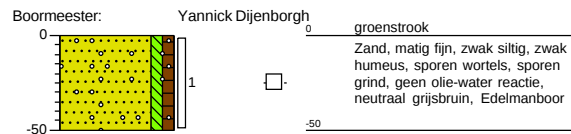
Boring: B05

Datum: 20-9-2021



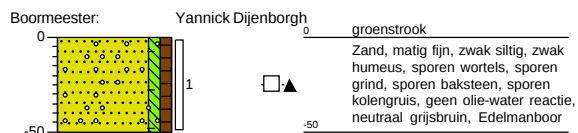
Boring: B06

Datum: 20-9-2021



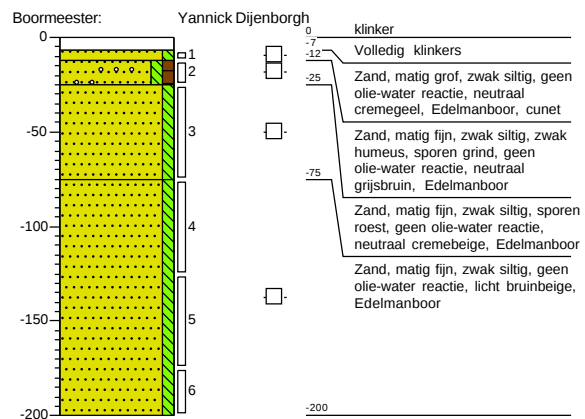
Boring: B07

Datum: 20-9-2021



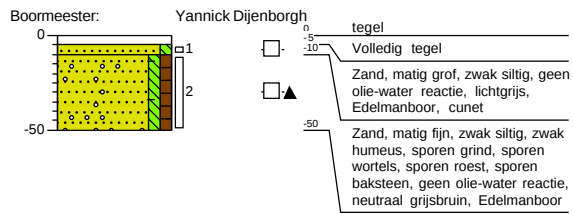
Boring: B08

Datum: 20-9-2021



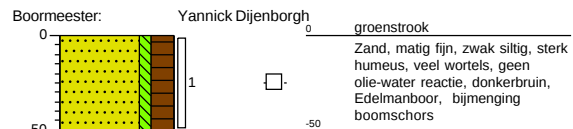
Boring: B09

Datum: 20-9-2021



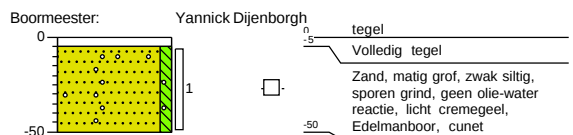
Boring: B10

Datum: 20-9-2021



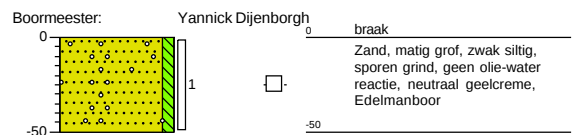
Boring: B11

Datum: 20-9-2021



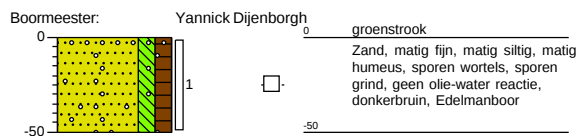
Boring: B12

Datum: 20-9-2021



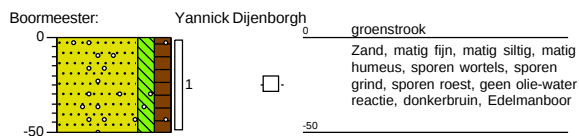
Boring: B13

Datum: 20-9-2021



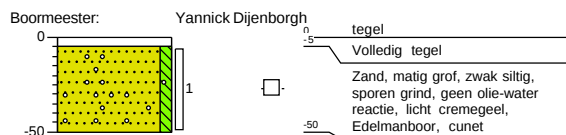
Boring: B14

Datum: 20-9-2021



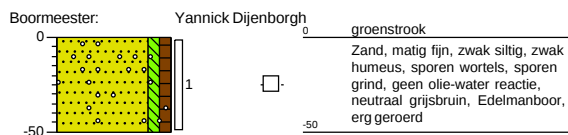
Boring: B15

Datum: 20-9-2021



Boring: B16

Datum: 20-9-2021



Bijlage 4: Analysecertificaten

Greenhouse Advies
T.a.v. Hans Verboom
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 24-Sep-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021151844/1
Uw project/verslagnummer	P02686
Uw projectnaam	De Wimpel 6 te Elburg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	20-Sep-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P02686	Certificaatnummer/Versie	2021151844/1
Uw projectnaam	De Wimpel 6 te Elburg	Startdatum analyse	20-Sep-2021
Uw ordernummer		Datum einde analyse	24-Sep-2021
Uw monsternemer		Rapportagedatum	24-Sep-2021/11:38
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Voorbehandeling					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses					
S Droge stof	% (m/m)	94.3	90.9	78.4	84.3
S Organische stof	% (m/m) ds	2.2	1.1	6.1	<0.7
Gloeirest	% (m/m) ds	98	99	93	100
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3.0	3.6	10.9	<2.0
Metalen					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	<20	39	<20
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.29	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	4.2	<3.0
S Koper (Cu)	mg/kg ds	5.2	<5.0	8.2	<5.0
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4.0	<4.0	7.6	<4.0
S Lood (Pb)	mg/kg ds	19	11	31	<10
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<20	33	<20
Minerale olie					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	13	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	13	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35
Polychloorbifenylen, PCB					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1 B02 (0-50) B07 (0-50) B09 (10-50)	Grond (AS3000)	12286938
2	BG2 B03 (20-70) B06 (0-50) B08 (12-25) B11 (5-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B16	Grond (AS3000)	12286939
3	OG1 B03 (70-115)	Grond (AS3000)	12286940
4	OG2 B01 (105-150) B01 (150-200) B02 (140-190) B03 (115-145) B03 (145-195)	Grond (AS3000)	12286941

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
P.O. Box 459
3770 AL Barneveld NL
Tel. +31 (0)34 242 63 00
Fax +31 (0)34 242 63 99
E-mail info-env@eurofins.nl
Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNP0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
V: VLAREL erkende verrichting
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P02686
 Uw projectnaam De Wimpel 6 te Elburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2021151844/1
 Startdatum analyse 20-Sep-2021
 Datum einde analyse 24-Sep-2021
 Rapportagedatum 24-Sep-2021/11:38
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.13	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.20	0.087	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.099	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.091	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.092	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.064	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.86	0.40	0.35 ¹⁾	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG1 B02 (0-50) B07 (0-50) B09 (10-50)	Grond (AS3000)	12286938
2	BG2 B03 (20-70) B06 (0-50) B08 (12-25) B11 (5-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B16	Grond (AS3000)	12286939
3	OG1 B03 (70-115)	Grond (AS3000)	12286940
4	OG2 B01 (105-150) B01 (150-200) B02 (140-190) B03 (115-145) B03 (145-195)	Grond (AS3000)	12286941

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPNL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RVA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021151844/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12286938	BG1 B02 (0-50) B07 (0-50) B09 (10-50)				
0538987536	B07	0	50	20-Sep-2021	1
0538987539	B09	10	50	20-Sep-2021	2
0538987525	B02	0	50	20-Sep-2021	1
12286939	BG2 B03 (20-70) B06 (0-50) B08 (12-25) B11 (5-50) B12 (0-50) B14 (0-50)				
0538987533	B06	0	50	20-Sep-2021	1
0538987550	B08	12	25	20-Sep-2021	2
0538987535	B16	0	50	20-Sep-2021	1
0538987537	B12	0	50	20-Sep-2021	1
0538987532	B11	5	50	20-Sep-2021	1
0538987523	B14	0	50	20-Sep-2021	1
0538987524	B03	20	70	20-Sep-2021	2
12286940	OG1 B03 (70-115)				
0539045835	B03	70	115	20-Sep-2021	3
12286941	OG2 B01 (105-150) B01 (150-200) B02 (140-190) B03 (115-145) B03 (145-				
0539045824	B03	115	145	20-Sep-2021	4
0538987531	B03	145	195	20-Sep-2021	5
0538988100	B01	105	150	20-Sep-2021	3
0538988103	B01	150	200	20-Sep-2021	4
0538987527	B02	140	190	20-Sep-2021	5

Eurofins Analytico B.V.

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

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

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPPNL2A
KvK/CoC No. 09088623
BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021151844/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021151844/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Greenhouse Advies
T.a.v. Hans Verboom
Huismanstraat 6
6851 GT HUISSEN

Analyscertificaat

Datum: 01-Oct-2021

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2021156107/1
Uw project/verslagnummer	P02686
Uw projectnaam	De Wimpel 6 te Elburg
Uw ordernummer	
Monster(s) ontvangen	27-Sep-2021

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P02686
 Uw projectnaam De Wimpel 6 te Elburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2021156107/1
 Startdatum analyse 27-Sep-2021
 Datum einde analyse 01-Oct-2021
 Rapportagedatum 01-Oct-2021/13:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	29
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B01-1-1 B01 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12301380

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC No. 09088623
 BTW/VAT No. NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



TESTEN
 RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P02686
 Uw projectnaam De Wimpel 6 te Elburg
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer Yannick Dijenborgh

Certificaatnummer/Versie 2021156107/1
 Startdatum analyse 27-Sep-2021
 Datum einde analyse 01-Oct-2021
 Rapportagedatum 01-Oct-2021/13:26
 Bijlage A, B, C
 Pagina 2/2

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

Nr. Uw monsteromschrijving
 1 B01-1-1 B01 (200-300)

Opgegeven monstermatrix
 Water (AS3000)

Monster nr.
 12301380

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
 3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
 P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
 3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting
 V: VLAREL erkende verrichting
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord
 Pr. coörd.



TESTEN
 RvA L010



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2021156107/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12301380	B01-1-1 B01 (200-300)				
0680484136	B01	200	300	27-Sep-2021	1
0680538106	B01	200	300	27-Sep-2021	2
0800968428	B01	200	300	27-Sep-2021	3



Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2021156107/1**

Pagina 1/1

Opmerking 1)De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Tel. +31 (0)34 242 63 00
3771 NB Barneveld Fax +31 (0)34 242 63 99
P.O. Box 459 E-mail info-env@eurofins.nl
3770 AL Barneveld NL Site www.eurofins.nl

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2021156107/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Metalen			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie juni 2020.

Bijlage 5: Toetsingskaders

De analyseresultaten voor de grond en het grondwater zijn getoetst aan de normering zoals opgenomen in de vigerende Circulaire bodemsanering en de Regeling bodemkwaliteit. De toetsingswaarden voor de grond zijn per bodemtype berekend op basis van de gemeten lutum- en organische stofpercentages.

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa).

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

achtergrond-/streefwaarde ¹	=	Referentiewaarde
tussenwaarde ²	=	referentiewaarde voor nader onderzoek grond: 1/2(AW+I-waarde) grondwater: 1/2(S+I-waarde)
Interventiewaarde	=	toetsingswaarde voor sanering of saneringsonderzoek

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

-	kleiner dan de achtergrond-/streefwaarde	=	niet verontreinigd
+	tussen achtergrondwaarde en tussenwaarde	=	licht verontreinigd
++	tussen tussenwaarde en interventiewaarde	=	matig verontreinigd
+++	groter dan de interventiewaarde	=	sterk verontreinigd

De locatie wordt als verontreinigd beschouwd, indien in een (meng)monster stoffen aanwezig zijn in een concentratie hoger dan de achtergrondwaarde. Overschrijding van de tussenwaarde houdt in dat er een vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bestaat en dat een nader onderzoek moet worden uitgevoerd.

Als voor tenminste één stof de gemiddelde concentratie van minimaal 25 m³ grond of 100 m³ grondwater hoger is dan de interventiewaarde is het vermoeden van ernstige bodemverontreiniging bevestigd.

Het bovenstaande toetsingskader is alleen van toepassing voor “bestaande” gevallen van bodemverontreiniging (ontstaan voor 1987). Recente gevallen van bodemverontreinigingen vallen onder de “zorgplicht”. De aantasting van de bodem dient dan gesaneerd te worden of de aantasting en de directe gevolgen daarvan dienen beperkt en zoveel mogelijk ongedaan gemaakt te worden. Dit staat los van de ernst en urgentie van de verontreiniging.

Besluit bodemkwaliteit

Voor het toetsen van de kwaliteit van grond en baggerspecie aan de verschillende normen van het Besluit en voor het indelen van de (water)bodem in kwaliteitsklassen kent het Besluit als uitgangspunt dat de rekenkundige gemiddelden moeten voldoen aan de gestelde maximale waarden. Deze maximale waarden zijn landelijk (generiek) vastgesteld. Daarnaast mogen gemeenten gebiedsspecifieke maximale waarden hanteren. Deze dienen te worden vastgelegd in een bodembeheernota. Bij de toetsing geldt een rekenregel voor het corrigeren van de normen voor standaardbodems naar de daadwerkelijk gemeten concentraties lutum en organische stof. Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de achtergrondwaarde en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

		Bodemkwaliteitsklasse
Kleiner dan de achtergrondwaarde (a)	=	Achtergrondwaarde
Kleiner dan maximale waarde wonen (b)	=	Wonen
Kleiner dan maximale waarde industrie	=	Industrie

¹ Voor grond wordt de achtergrondwaarde en voor grondwater wordt de streefwaarde als referentiewaarde gehanteerd.

² De term tussenwaarde is niet meer in de wet verankerd maar wordt landelijk nog wel op deze wijze gebruikt.

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

BoToVa T12 Toetsing Wbb grond

Uw projectnummer	P02686
Projectnaam	De Wimpel 6 te Elburg
Ordernummer	
Datum monstername	20-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021151844
Startdatum	20-09-2021
Rapportagedatum	24-09-2021

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	2	GSSD	Oordeel	3	GSSD	Oordeel	4	GSSD	Oordeel
Bodemtype correctie													
Organische stof		2,2			1,1			6,1			0,7		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3			3,6			10,9			2		
Voorbehandeling													
Cryogeen malen		Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd			Uitgevoerd		
Bodemkundige analyses													
Droge stof	% (m/m)	94,3	94,3		90,9	90,9		78,4	78,4		84,3	84,3	
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2		1,1	1,1		6,1	6,1		<0,7	0,49	
Gloeirest	% (m/m) ds	98			99			93			100		
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3	3		3,6	3,6		10,9	10,9		<2,0	1,4	
Metalen													
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	48,22		<20	45,21		39	71,54		<20	54,25	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2352	-	<0,20	0,2352	-	0,29	0,3767	-	<0,20	0,241	-
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	6,655	-	<3,0	6,283	-	4,2	7,482	-	<3,0	7,383	-
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	10,33	-	<5,0	6,863	-	8,2	11,71	-	<5,0	7,241	-
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0494	-	<0,050	0,049	-	0,12	0,1465	-	<0,050	0,0502	-
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-	<1,5	1,05	-
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	7,538	-	<4,0	7,206	-	7,6	12,73	-	<4,0	8,167	-
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	29,26	-	11	16,82	-	31	39,33	-	<10	11,02	-
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	31,46	-	<20	30,72	-	33	50,3	-	<20	33,22	-
Minerale olie													
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545		<3,0	10,5		<3,0	3,443		<3,0	10,5	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91		<5,0	17,5		<5,0	5,738		<5,0	17,5	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91		<5,0	17,5		<5,0	5,738		<5,0	17,5	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35		<11	38,5		13	21,31		<11	38,5	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	15,91		<5,0	17,5		13	21,31		<5,0	17,5	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09		<6,0	21		<6,0	6,885		<6,0	21	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	<35	122,5	-	<35	40,16	-	<35	122,5	-
Polychloorbifenylen, PCB													
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0035	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0035	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0035	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0035	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0035	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0035	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031		<0,0010	0,0035		<0,0010	0,0011		<0,0010	0,0035	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,0049	0,0245	-	0,0049	0,008	-	0,0049	0,0245	-
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK													
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fenanthreen	mg/kg ds	0,13	0,13		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2	0,2		0,087	0,087		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099	0,099		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Chryseen	mg/kg ds	0,091	0,091		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,074		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064	0,064		<0,050	0,035		<0,050	0,035		<0,050	0,035	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,86	0,855	-	0,4	0,402	-	0,35	0,35	-	0,35	0,35	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	BoToVa Oordeel
1	12286938	BG1 B02 (0-50) B07 (0-50) B09 (10-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
2	12286939	BG2 B03 (20-70) B06 (0-50) B08 (12-25) B11 (5-50)B12 (0-50) B14 (0-50) B16 (0-50)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
3	12286940	OG1 B03 (70-115)	Voldoet aan Achtergrondwaarde
4	12286941	OG2 B01 (105-150) B01 (150-200) B02 (140-190) B03(115-145) B03 (145-195)	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

-	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
+	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tuisenwaarde
***	groter dan interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.nwleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T1 Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de landbodem

Uw projectnummer	P02686
Projectnaam	De Wimpel 6 te Elburg
Ordernummer	
Datum monsternamen	20-09-2021
Monsternemer	
Certificaatnummer	2021151844
Startdatum	20-09-2021
Rapportagedatum	24-09-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel	2	Oordeel	3	Oordeel	4	Oordeel
Bodemtype correctie									
Organische stof		2,2		1,1		6,1		0,7	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		3		3,6		10,9		2	
Voorbehandeling									
Cryogeen malen		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd		Uitgevoerd	
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% (m/m)	94,3		90,9		78,4		84,3	
Organische stof	% (m/m) ds	2,2		1,1		6,1		<0,7	
Gloeirest	% (m/m) ds	98		99		93		100	
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	3		3,6		10,9		<2,0	
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20		<20		39		<20	
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	<= AW	<0,20	<= AW	0,29	<= AW	<0,20	<= AW
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	<= AW	<3,0	<= AW	4,2	<= AW	<3,0	<= AW
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,2	<= AW	<5,0	<= AW	8,2	<= AW	<5,0	<= AW
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	<= AW	<0,050	<= AW	0,12	<= AW	<0,050	<= AW
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW	<1,5	<= AW
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	<4,0	<= AW	<4,0	<= AW	7,6	<= AW	<4,0	<= AW
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	<= AW	11	<= AW	31	<= AW	<10	<= AW
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	<= AW	<20	<= AW	33	<= AW	<20	<= AW
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0		<3,0		<3,0		<3,0	
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		<5,0		<5,0	
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11		<11		13		<11	
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0		<5,0		13		<5,0	
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0		<6,0		<6,0		<6,0	
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW	<35	<= AW
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010		<0,0010		<0,0010		<0,0010	
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW	0,0049	<= AW
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fenantheen	mg/kg ds	0,13		<0,050		<0,050		<0,050	
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Fluorantheen	mg/kg ds	0,2		0,087		<0,050		<0,050	
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,099		<0,050		<0,050		<0,050	
Chryseen	mg/kg ds	0,091		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092		<0,050		<0,050		<0,050	
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,074		<0,050		<0,050		<0,050	
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,064		<0,050		<0,050		<0,050	
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,86	<= AW	0,4	<= AW	0,35	<= AW	0,35	<= AW

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster	Oordeel
1	12286938	BG1 B02 (0-50) B07 (0-50) B09 (10-50)	Altijd toepasbaar
2	12286939	BG2 B03 (20-70) B06 (0-50) B08 (12-25) B11 (5-50) B12 (0-50) B14 (0-50) B16 (0-50)	Altijd toepasbaar
3	12286940	OG1 B03 (70-115)	Altijd toepasbaar
4	12286941	OG2 B01 (105-150) B01 (150-200) B02 (140-190) B03(115-145) B03 (145-195)	Altijd toepasbaar

Verklaring van de gebruikte tekens:

<= AW	kleiner dan of gelijk aan de Achtergrondwaarde
Ind.	klasse industrie

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)

Uw projectnummer P02686
 Projectnaam De Wimpel 6 te Elburg
 Ordernummer
 Datum monstername 27-09-2021
 Monsternemer Yannick Dijenborgh
 Certificaatnummer 2021156107
 Startdatum 27-09-2021
 Rapportagedatum 01-10-2021

Analyse	Eenheid	1	Oordeel
Metalen			
Barium (Ba)	µg/L	29	-
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	-
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	-
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	-
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	-
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	-
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	-
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	-
Zink (Zn)	µg/L	<10	-
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen			
Benzeen	µg/L	<0,20	-
Tolueen	µg/L	<0,20	-
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	-
o-Xyleen	µg/L	<0,10	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	-
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	-
Styreen	µg/L	<0,20	-
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen			
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	-
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	-
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	-
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	-
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	-
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	-
Vinylchloride	µg/L	<0,10	-
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	-
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	-
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	-
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	-
Extra parameters			
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	0,77	-

Legenda

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12301380	B01-1-1 B01 (200-300)

BoToVa Oordeel

Voldoet aan Streefwaarde

Verklaring van de gebruikte tekens:

- kleiner dan of gelijk aan de Streefwaarde
 * groter dan Streefwaarde
 ** groter dan Tussenwaarde
 *** groter dan Interventiewaarde

Deze toetsing is m.b.v. BoToVa uitgevoerd.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>