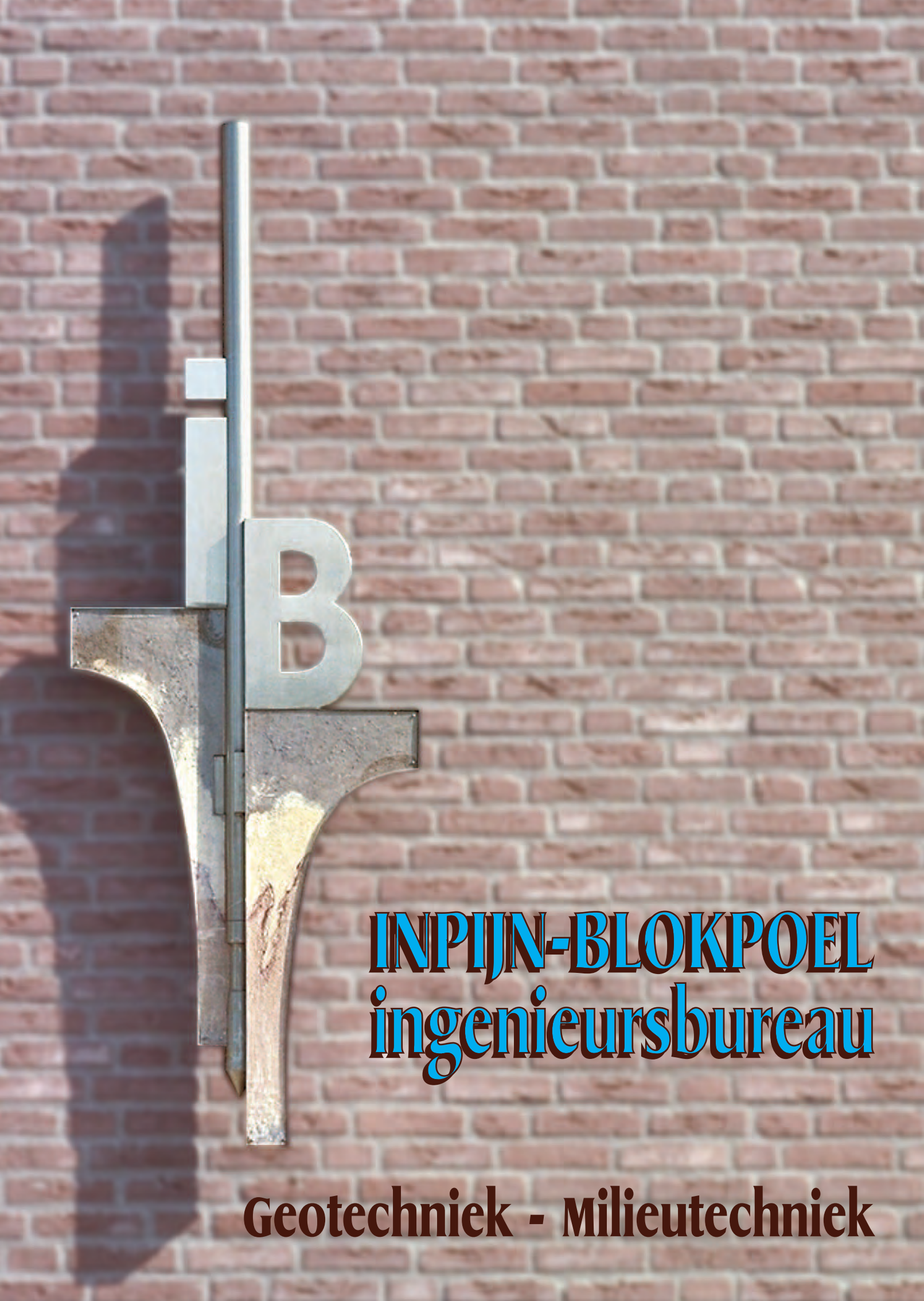

iB
INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau
Geotechniek - Milieutechniek

Verkennend bodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt

Betreft	Verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740
Opdrachtnummer	14P002686
Documentnummer	14P002686-ADV-03
Opdrachtgever	Architectenbureau Drijvers Oisterwijk b.v. Burg. Suijslaan 1 5062 EP Oisterwijk

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
ing. H.C.M. Bosch
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Paraaf :

Gezien : ing. M.J.M. Vervoort

Paraaf :

Status : Definitief
Codering : VO
Datum rapport : 17 juli 2020

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	**14P002686**
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek
Adres	:	Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt
Gemeente	:	Haaren
Opdrachtgever	:	Architectenbureau Drijvers Oisterwijk b.v.
Projectadviseur	:	ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport	:	21 februari 2019, gewijzigd 17 juli 2020
Status	:	Definitief
Opp. Locatie	:	3 deelgebieden, circa 1.200 m^2
Coördinaten	:	x: 143,32 y: 406,92

2. Aanleiding en doel verkennend bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een bijgebouw, onderkeldering van de bestaande boerderij en de aanleg van een zwembad in een bestaande stal.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn.

3. Onderzoeksstrategie

Op basis van het verrichte historisch (voor)onderzoek is voor onderhavige onderzoekslocatie uitgegaan van de onderzoeksstrategie *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* uit de NEN 5740. De locatie voormalige tank is buiten het onderzoekterrein gelegen, en aldus niet onderzocht.

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,58	-	-	-
MM2	0,70 - 1,80	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B01	2,91 - 3,91	naftaleen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

5. Conclusie en aanbevelingen

Zintuiglijk zijn in de bodem geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Analytisch zijn in zowel de boven- als de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen overwegende aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van een bijgebouw, onderkeldering van de bestaande boerderij en de aanleg van een zwembad in een bestaande stal.

Aanbevolen wordt voorliggende rapportage aan de gemeente ter beoordeling te overleggen.

Wel wordt tot slot het volgende opgemerkt:

Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd. Een dergelijke partijkeuring is nog niet uitgevoerd.

6. Verzendlijst:

per mail Architectenbureau Drijvers Oisterwijk b.v., t.a.v. dhr. D. den Ridder;
dirk@drijvers-oisterwijk.nl

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 1

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK 2

2.1 Ligging/omgeving 2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik 3
2.3 Voormalig bodemgebruik 3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal 3
2.3.2 Archieven gemeente Haaren 5
2.3.3 Bodemloket 7
2.3.4 Achtergrondwaarden 8
2.3.5 Informatie betrokkenen 8
2.3.6 Eigen archieven 8
2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie 8

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK 9

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet 9
3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740 9

4. VELDWERKZAAMHEDEN 10

4.1 Uitvoering 10
4.2 Lokale bodemopbouw 10
4.3 Organoleptische beoordeling 10
4.4 Monstername 11

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE 12

5.1 Analysestrategie grondmonsters 12
5.2 Analysestrategie grondwater 12
5.3 Toetsing analyseresultaten grond 12
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater 13
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten 13

6. CONCLUSIE EN ADVIES 14

BIJLAGEN:

A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
B. Situatietekening met boorpunten verkennend onderzoek SIT-02
Situatietekening asbest bodemonderzoek met locatie vroegere dieseltank SIT-03
C. Fotoreportage
D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
E. Toelichting toetsingskader
F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
G. Toetsingstabellen grondanalyses
H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
I. Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

Opdrachtnummer : 14P002686
Documentnummer : 14P002686 -ADV03
Project : verkennend bodemonderzoek Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt

1. INLEIDING

Door Architectenbureau Drijvers Oisterwijk b.v. is ons bureau opdracht gegeven een verkennend bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt, gemeente Haaren.

Aanleiding voor het verkennend bodemonderzoek vormt de voorgenomen nieuwbouw van een bijgebouw, onderkeldering van de bestaande boerderij en de aanleg van een zwembad in een bestaande stal.

Het verkennend bodemonderzoek heeft als doel het, middels een steekproef, vaststellen van de kwaliteit van de bodem.

Aan de hand van het verkennend bodemonderzoek dient te worden nagegaan of op de locatie redelijkerwijs geen verontreinigende stoffen in de grond of het freatisch grondwater boven de (lokale) streef- en/of achtergrondwaarden aanwezig zijn. Het verkennend bodemonderzoek is vooralsnog niet bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen;
- BRL SIKB 2000: veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek;
- BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding en evaluatie bodemsanering.

De veldwerkzaamheden in het kader van onderhavig onderzoek zijn uitgevoerd conform de BRL SIKB 2000, zie hiervoor ook hoofdstuk 4.

Tabel 1.1: Overzicht van relevante BRL('s).

	Van toepassing zijnde BRL('s)	
	☑	Protocol 2001
	☑	Protocol 2002
	☐	Protocol 2003
	☐	Protocol 2018

Het verkennende bodemonderzoek is eerst gerapporteerd onder kenmerk 14P002686-ADV-01, 21 februari 2019. Naar aanleiding daarvan is door de Omgevingsdienst ODBN om een nadere onderbouwing verzocht waarom geen onderzoek is uitgevoerd ter plaatse van een mogelijke voormalige dieseltank en ter plaatse van de druppelzone bij de mogelijk asbesthoudende golfplaten op het dak van de veldschuur.

Voor wat betreft het aspect asbest druppelzone is hierna een aanvullend asbest bodemonderzoek uitgevoerd, gerapporteerd onder 14P002886-01-ADV-01, d.d. 12 mei 2020. Voor wat betreft de olietank is aangegeven dat volgens de terreingebruiker ter plaatse van de onderzochte terreindelen nooit een ondergrondse olietank aanwezig is geweest.

In een reactie gaf de Omgevingsdienst aan dat het asbest bodemonderzoek de vraag voldoende beantwoord. Voor wat betreft het gestelde omtrent de olietank werd echter om een nadere onderbouwing gevraagd. De eerdere rapportage wordt op dit punt aangevuld en komt hiermee te vervallen.

2. RESULTATEN VOORONDERZOEK

Het vooronderzoek is gebaseerd op de vigerende versie van de NEN 5725.

Binnen het vooronderzoek is informatie omtrent navolgende onderzoeksaspecten verzameld, te weten:

- huidig en toekomstig bodemgebruik;
- voormalig bodemgebruik;
- bodemopbouw en geohydrologie;
- (financieel-)juridische situatie.

Hiervoor is gebruik gemaakt van historisch en recenter kaartmateriaal, grondwaterkaarten, archieven van de Gemeente Haaren (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

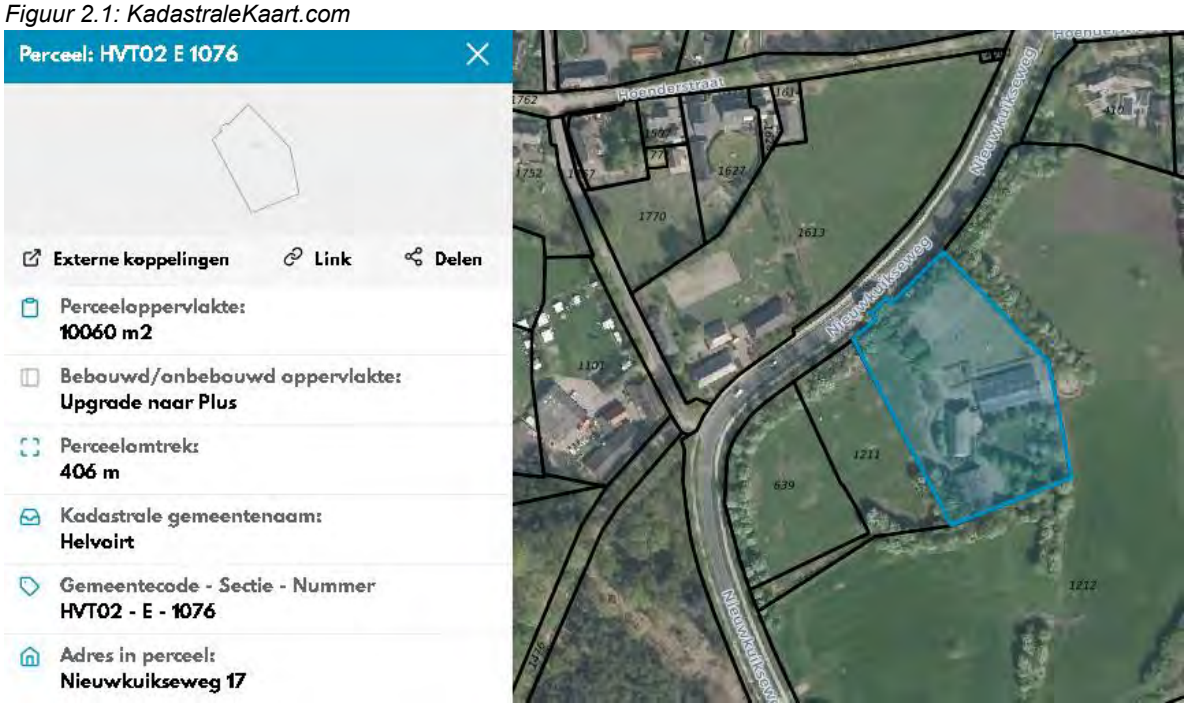
De onderzoekslocatie bestaat uit 3 naburige deelgebieden, die zijn gelegen op perceel Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt, gemeente Haaren.

De drie deelgebieden hebben een oppervlakte van circa 1.200 m^2.

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn x = 143,32 en y = 406,92.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Helvoirt, sectie E, nummer 1076.

Figuur 2.1: KadastraleKaart.com



De locatie is gelegen tussen Cromvoirt en Helvoirt, nabij minicamping ‘t Hoog. De omgeving van de locatie bestaat onder andere uit weilanden.

De ligging van de locatie is weergegeven op de regionale overzichtskaart SIT-01 in de bijlage A.

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in december 2018, is een locatie-inspectie uitgevoerd. Het terrein is in gebruik als woonhuis/boerderij met manege.

Het gaat dan om drie deelgebieden:

nieuwbouw van een bijgebouw

Alhier is nu sprake van een veldschuur. Deze is verhard met tegels. Alhier vindt opslag van materialen plaats. Deze schuur is voorzien van een dak van asbestverdacht materiaal. Langs deze schuur zijn ook golfplaten opgeslagen. Deels zijn deze voorzien van een keurmerk (en dus niet asbestverdacht). Onbekend is echter of dit voor álle platen (ook op het dak) geldt.

Gepland is hier de nieuwbouw van een bijgebouw.

onderkeldering van de bestaande boerderij

Dit deel is geheel bebouwd met een (woon)boerderij. Alhier kon niet binnen geboord worden, de boringen zijn direct langs de gevel gemaakt, zie ook § 3.2.

Gepland is de onderkeldering van dit gebouw.

aanleg van een zwembad in een bestaande stal.

Dit deel is momenteel bebouwd met een stal, voorzien van een betonvloer. Ook hier kon inpandig niet geboord worden.

Gepland is hier de aanleg van een zwembad.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

2.3 Voormalig bodemgebruik

Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

2.3.1 Historisch kaartmateriaal

Uit het via http://topotijdreis.nl geraadpleegde kaartmateriaal is het volgende gebruik gebleken:

Tabel 2.1: Overzicht historisch gebruik van de onderzoeklocatie.

Jaartal	Gebruik	Bijzonderheden
1900	Op/nabij de locatie is reeds bebouwing zichtbaar. Het resterende deel van de locatie is in gebruik als (land)bouwgrond.	
1930	Ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1900	
1956	Het gebruik van de locatie blijft ongewijzigd, wel heeft er verandering in de bebouwingssituatie plaatsgevonden.	
1978	De bebouwingen situatie is opnieuw veranderd. Het gebruik blijft ongewijzigd.	sloop
2004	De huidige situatie is zichtbaar.	sloop, buiten onderzoeksterrein?

Opdrachtnummer : 14P002686
Documentnummer : 14P002686 -ADV03
Project : verkennend bodemonderzoek Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt

Figuur 2.2: Situatie 1900

Figuur 2.3: Situatie 1956

Figuur 2.4: situatie 1978

Figuur 2.5: Situatie 2004

Daarnaast geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

2.3.2 Archieven gemeente Haaren

Bij de gemeente Haaren is door ons bureau d.d. 16 november 2018 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie. Hierop is door de gemeente d.d. 19 november 2018 gereageerd. De relevante informatie voor onderhavig onderzoek is als volgt:

- Blijkens het, overigens niet noodzakelijkerwijs volledige, tankarchief is op of in de directe omgeving van onderhavige locatie geen sprake (geweest) van onder-/ of bovengrondse olietanks.

- Verder zijn er voor zover bekend in het verleden geen bodemonderzoeken uitgevoerd. Tevens zijn er geen gevallen van bodemverontreiniging bekend.

- In 1991 is ter plaatse een Hinderwet verzoek vergunning ingediend ten behoeve van een agrarisch bedrijf met melkrundvee, jongvee, meststieren en vleesvarkens. In de inrichting zouden de volgende activiteiten worden verricht, vervaardigd of verzameld:
  - het opslaan en bewaren van mest en meststoffen,
  - het opslaan van olie,
  - het houden van melkrundvee, jongvee, meststieren en vleesvarkens.

- In 1999 is de inrichting veranderd voor enkel nog houden rundvee, hierbij is een stal gesloopt.

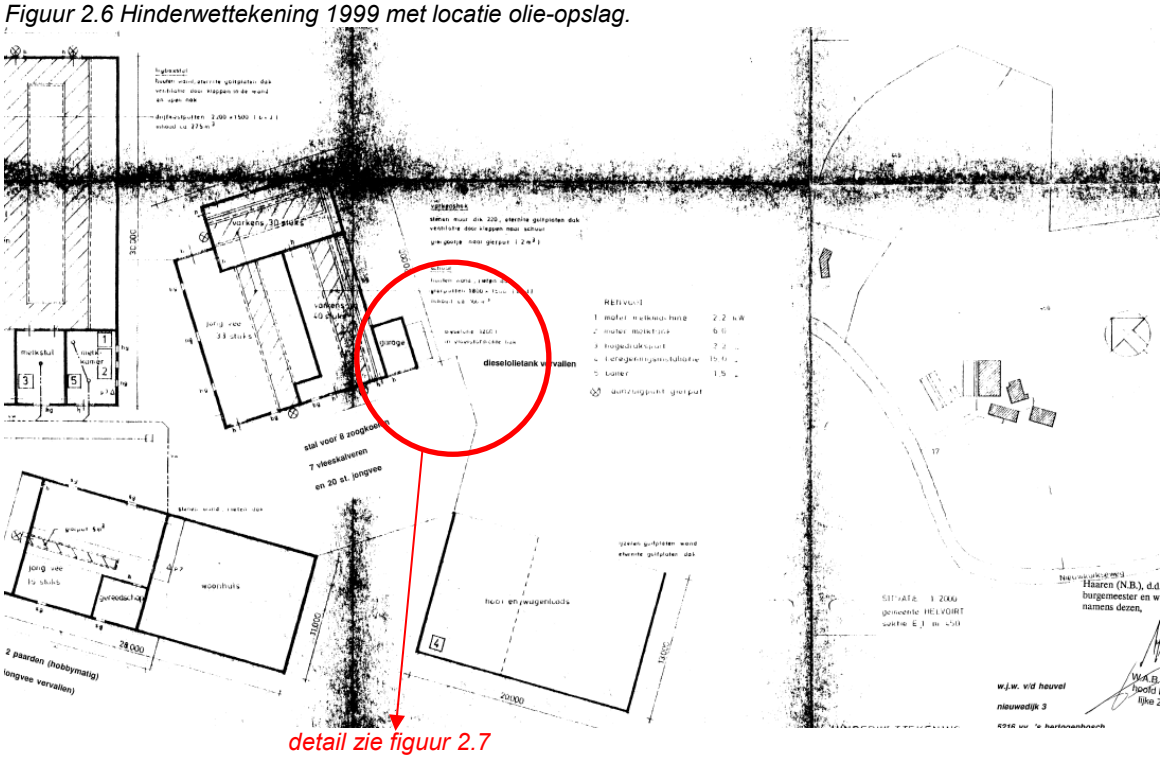
- In 2012 is de inrichting omgezet naar een paardenhoudenrij, waarbij het opfokken en africhten van paarden plaatsvindt.

- Er zijn geen relevante gegevens in het kader van de Hinderwet/Wet milieubeheer voorhanden.

In de navolgende figuur 2.6, het betreft dan een Hinderwettekening uit 1999, is de locatie van de vroegere olie-opslag aangegeven. Het zou dan gaan om een tank van 1.200 liter, in een vloeistofdichte bak. Op de tekening in 1999 is aangegeven ‘dieselolietank vervallen’. De betreffende schuur is in dat jaar gesloopt. Het gaat dus om een deellocatie buiten onderhavig onderzoeksterrein, zie hiervoor ook de situatietekening SIT-03 in de bijlage B.

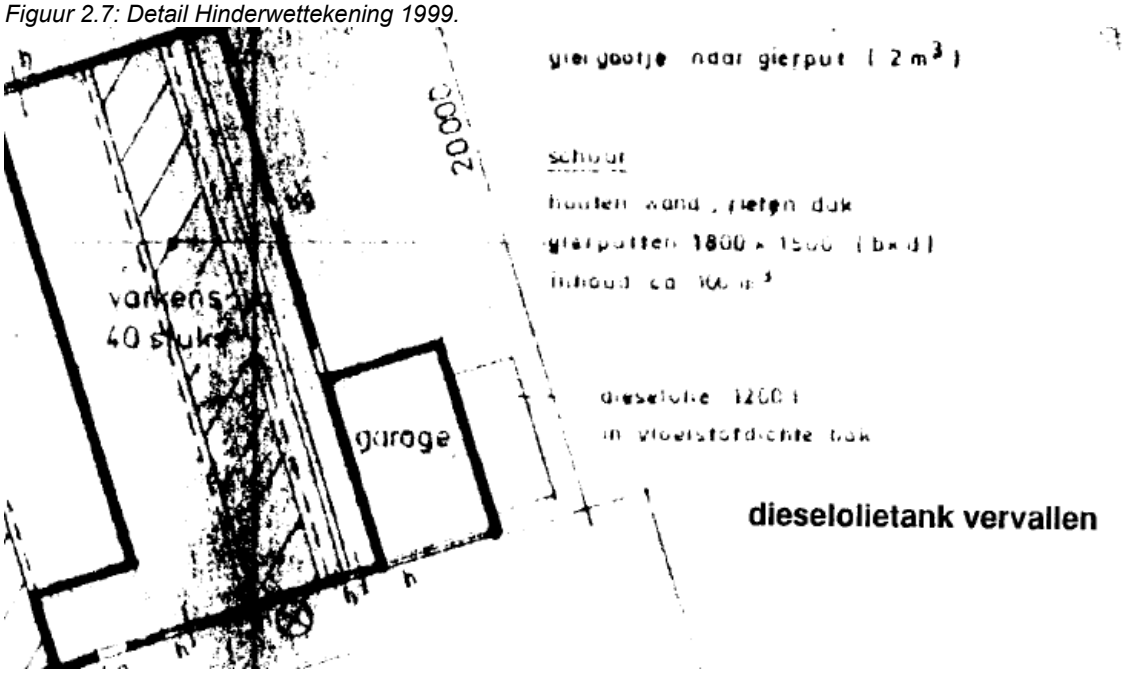
Opdrachtnummer : 14P002686
Documentnummer : 14P002686 -ADV03
Project : verkennend bodemonderzoek Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt

Figuur 2.6 Hinderwettekening 1999 met locatie olie-opslag.



detail zie figuur 2.7

Figuur 2.7: Detail Hinderwettekening 1999.



2.3.3 Bodemloket

Op het digitale online Bodemloket is de volgende aanvullende informatie aanwezig.

Figuur 2.8: kaart Bodemloket.nl

Figuur 2.9: informatie Bodemloket.nl

1.1 Administratieve gegevens

Locatienaam:	Nieuwkuikseweg 17
Identificatiecode volgens bevoegd gezag:	NB078801014
Locatiecode gemeentelijk BIS:	NZ078800960
Adres:	Nieuwkuikseweg 17 5268LH HELVOIRT
Gegevensbeheerder:	Provincie Noord-Brabant

Als de gegevensbeheerder de provincie is, kan er bij de gemeente en/of de omgevingsdienst waar de locatie onder valt meer informatie beschikbaar zijn.

1.2 Statusinformatie

Vervolg:	uitvoeren NO.
Omschrijving:	Er moet op de locatie een nader onderzoek worden uitgevoerd om de omvang en ernst van de vastgestelde verontreiniging te bepalen. De basis voor dit onderzoek is het 'Protocol Nader onderzoek deel 1' (Sdu, 1995) of de 'Richtlijn nader onderzoek' (Sdu, 1995).

1.3 Verontreinigende (onderzochte) activiteiten

Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (ondergronds) (631241)	1990	onbekend

2.3.4 Achtergrondwaarden

Voor zover bekend zijn voor deze regio geen eenduidige achtergrondwaarden vastgesteld.

2.3.5 Informatie betrokkenen

Uit interviews met betrokkenen zijn geen aanvullende relevante punten naar voren gekomen voor onderhavig bodemonderzoek, anders dan reeds genoemd.

2.3.6 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 100 m) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.7 Bodemopbouw en geohydrologie

Het maaiveld bevindt zich op een niveau van circa 6 meter + NAP. Het bodemprofiel maakt in geohydrologisch opzicht deel uit van een circa 30 meter dik matig doorlatende deklaag, hoofdzakelijk bestaande uit uiterst fijn tot matig fijn zand met plaatselijk veen- en kleibrokjes (Nuenen groep en Holoceen). Het onderliggende eerste watervoerend pakket is circa 50 meter dik en bestaat uit matig tot uiterst grof zand (Formaties van Veghel en Sterksel).

Uit archief- en literatuurgegevens (grondwaterkaart TNO-DGV) valt af te leiden dat de regionale stroming van het freatisch grondwater een overwegend noordwestelijke richting heeft.

3. OPZET VERKENNEND BODEMONDERZOEK

3.1 Gehanteerde onderzoeksopzet

Op basis van de doelstelling van het verkennend bodemonderzoek is de te volgen opzet gebaseerd op de "onderzoeksstrategie bij verkennend bodemonderzoek", de Nederlandse Norm (NEN) 5740.

Aan de hand van de beschikbare (historische) gegevens, als weergegeven in het vooronderzoek (zie hoofdstuk 2), is op locatie vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit. Daarom is in het onderzoek de onderzoeksstrategie voor een ‘onverdachte niet-lijnvormige locatie’ (ONV-NL) toegepast.

Hierbij zijn de drie naburige deelgebieden als één onderzoeksterrein beschouwd. De onderzoeks-oppervlakte bedraagt circa 1.200 m^2.

De locatie voormalige tank is buiten het onderzoekterrein gelegen, en aldus niet onderzocht.

Opmerking
Bij de interpretatie van het totaal aan onderzoeksresultaten dient, gezien de gevolgde strategie die is gericht op een indicatieve beoordeling van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem, rekening gehouden te worden met een zeker restrisico. Het kan dan gaan om het voorkomen van lokale kernen als gedempte sloten, verontreinigende stoffen in gesloten verpakkingen of slecht oplosbare stoffen voor zover dit buiten het geheel aan beschikbare (historische) gegevens valt. Tevens wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

3.2 Afwijkingen ten opzichte van de NEN 5740

In afwijking van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

- De resultaten uit het historisch vooronderzoek zijn integraal gerapporteerd in voorliggende rapportage.

- Omdat het verrichten van inpandige boringen in de stal/woning niet mogelijk was, zijn de boringen hier uitpandig (langs gevel) geplaatst. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve formeel geen uitspraak worden gedaan.

- Er is geen (in situ) partijkeuring uitgevoerd, zie ook hoofdstuk 6. Bij afvoer en hergebruik elders van grond zal dit wel aan de orde zijn, zie ook hoofdstuk 6.

4. VELDWERKZAAMHEDEN

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn dan ook onder dit certificaat uitgevoerd en wel conform de volgende protocollen:

- SIKB-protocol 2001: 'plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen'
- SIKB-protocol 2002: 'het nemen van grondwatermonsters'

4.1 Uitvoering

Ten behoeve van het bodemonderzoek zijn d.d. 18 december 2018 door de heer J. Notten en de heer R. Kuijken in totaal acht boringen verricht, genummerd B01 t/m B08.

De diepten van de boorpunten alsook de afwerking en codering zijn weergegeven in de navolgende tabel:

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

Boring	Locatie	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
B01	langs te onderkelderen boerderij	400	291 - 391
B02	langs stal met gepland zwembad	300	-
B03	locatie nieuwbouw bijgebouw	200	-
B04	langs stal met gepland zwembad	50	-
B05	langs stal met gepland zwembad	50	-
B06	langs te onderkelderen boerderij	50	-
B07	locatie nieuwbouw bijgebouw	50	-
B08	locatie nieuwbouw bijgebouw	50	-

De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in de bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 4,0 m - mv bestaat de bodemopbouw globaal uit matig fijn tot matig grof, matig siltig zand.

Voor een meer uitgebreide beschrijving wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage D.

4.3 Organoleptische beoordeling

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen afwijkingen ten opzichte van een 'natuurlijke' samenstelling van de bodem geconstateerd.

De opgeboorde grond is door de veldmedewerker globaal zintuiglijk onderzocht op de aanwezigheid van asbestverdachte bijmengingen. Hierbij zijn geen verdachte materialen waargenomen. Opgemerkt wordt echter dat hier geen onderzoek conform de NEN 5707 en/of NEN 5897 is uitgevoerd, er zijn dan ook geen proefsleuven of proefgaten gegraven.

4.4 Monstername

De boringen zijn vanaf maaiveld tot een maximale diepte van 2,0 m - mv over verschillende trajecten bemonsterd, afhankelijk van de te onderscheiden bodemlagen en organoleptische waarnemingen. Een en ander is vermeld op de boorstaten in bijlage D.

Het grondwater uit peilbuis B01 is na goed doorpompen d.d. 4 januari 2019 door de heer J. Notten bemonsterd.

Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.2: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01
grondwaterstand (m - mv)	2,45
geleidbaarheid (µS/cm)	255
troebelheid (fnu)	3,3
zuurgraad / pH	4,81
zuurstof (mg/l)	0,88

Er wordt op gewezen dat de waarneming van de grondwaterstand een momentopname betreft en dat het grondwaterniveau afhankelijk is van o.a. het jaargetijde, de bodemopbouw en diverse omgevingsfactoren.

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	Deelmonsters (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
MM1	0,00 - 0,58	B01 (0,00 - 0,50) B02 (0,08 - 0,58) B03 (0,10 - 0,30) B04 (0,08 - 0,50) B05 (0,08 - 0,50) B06 (0,00 - 0,50) B07 (0,06 - 0,50) B08 (0,00 - 0,15)	NEN-g*	zandige bovengrond zintuiglijk onverdacht
MM2	0,70 - 1,80	B01 (1,30 - 1,80) B02 (0,70 - 1,20) B03 (0,70 - 1,20)	NEN-g*	zandige ondergrond zintuiglijk onverdacht

* NEN-g = standaard analysepakket voor grond:
- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink)
- polychloorbifenylen (PCB's)
- Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))
- minerale olie (C10-C40)
- lutum, droge- en organische stof.

5.2 Analysestrategie grondwater

Het volgende grondwatermonster is in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	2,91 - 3,91	NEN-w#	geen waarneming drijflaag/troebel/geur

NEN-w = standaard analysepakket voor grondwater:
- 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink);
- vluchtige aromatische koolwaterstoffen: benzeen, tolueen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl);
- minerale olie (C10-C40).

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (m - mv)	> AW	> T	> I
MM1	0,00 - 0,58	-	-	-
MM2	0,70 - 1,80	-	-	-

> AW : > Achtergrondwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

De laboratoriumcertificaten en de bijhorende toetsingstabellen zijn opgenomen als respectievelijk bijlage F en G.

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

De getoetste analyseresultaten van het in paragraaf 5.2 geselecteerde grondwatermonster, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonster.

Peilbuis	Filterdiepte (m - mv)	> S	> T	> I
B01	2,91 - 3,91	naftaleen	-	-

> S : > Streefwaarde
> T : > Tussenwaarde
> I : > Interventiewaarde

Het laboratoriumcertificaat en de bijhorende toetsingstabel zijn opgenomen als respectievelijk bijlage H en I.

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

Voor de aanwezigheid van de lichte verhoging aan naftaleen in het grondwater is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden. De verhoging is echter niet meer dan marginaal, en dus niet noodzakelijkerwijs reproduceerbaar. Dergelijke gehalten worden vaker op ‘onverdachte’ terreinen gemeten.

6. CONCLUSIE EN ADVIES

Onderhavig terrein is in verband met de voorgenomen nieuwbouw van een bijgebouw, onderkeldering van de bestaande boerderij en de aanleg van een zwembad in een bestaande stal onderzocht volgens de richtlijnen uit de NEN 5740. Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)*.

Als al aangegeven in hoofdstuk 3 heeft geen onderzoek plaatsgevonden inpandig in de boerderij/stal.

Zintuiglijk zijn in de bodem geen bodemvreemde bijmengingen aangetroffen.

Analytisch zijn in zowel de boven- als de ondergrond geen verontreinigingen aangetoond.

Het grondwater is licht verontreinigd met naftaleen.

Het geheel aan onderzoeksresultaten geeft geen overwegende aanleiding de gestelde hypothese te verwerpen.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters niet overschreden. De uitvoering van een nader bodemonderzoek wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat de aangetroffen bodemkwaliteit aanvaardbaar wordt geacht en zodoende geen belemmering vormt voor de geplande nieuwbouw van een bijgebouw, onderkeldering van de bestaande boerderij en de aanleg van een zwembad in een bestaande stal.

Aanbevolen wordt voorliggende rapportage aan de gemeente ter beoordeling te overleggen.

Wel wordt tot slot het volgende opgemerkt:

Bij hergebruik van licht verontreinigde grond buiten de locatie dienen de eisen in acht te worden genomen, zoals gesteld binnen het Besluit bodemkwaliteit of de lokale/regionale bodembeheernota. Afhankelijk van de bestemming en toepassing zal dus bij afvoer van de grond om een partijkeuring conform het protocol uit het Besluit bodemkwaliteit worden gevraagd. Een dergelijke partijkeuring is nog niet uitgevoerd.

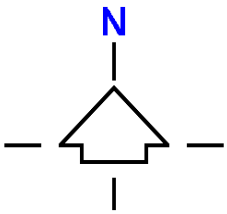
Bijlagen

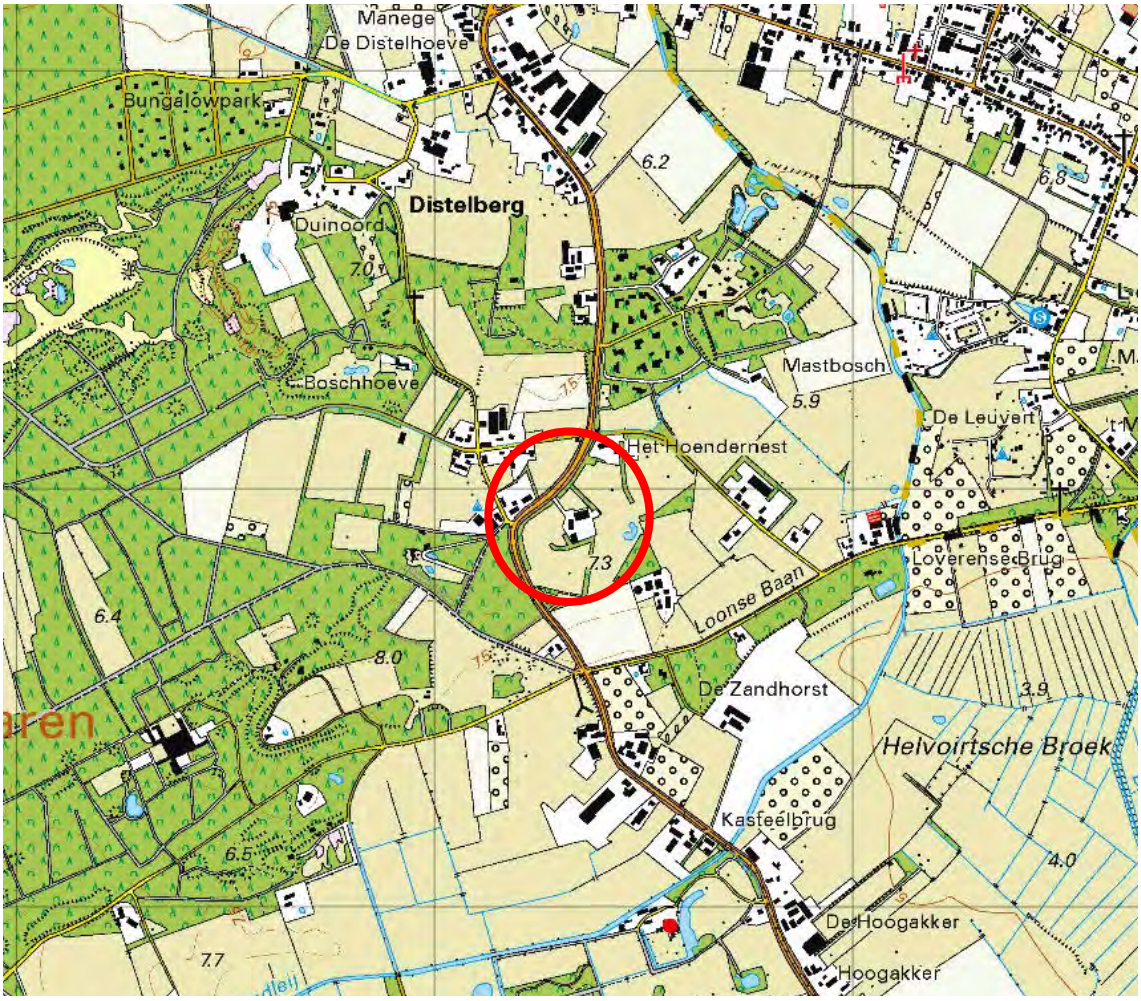
Bijlage A

Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01

SITUERING LOCATIE

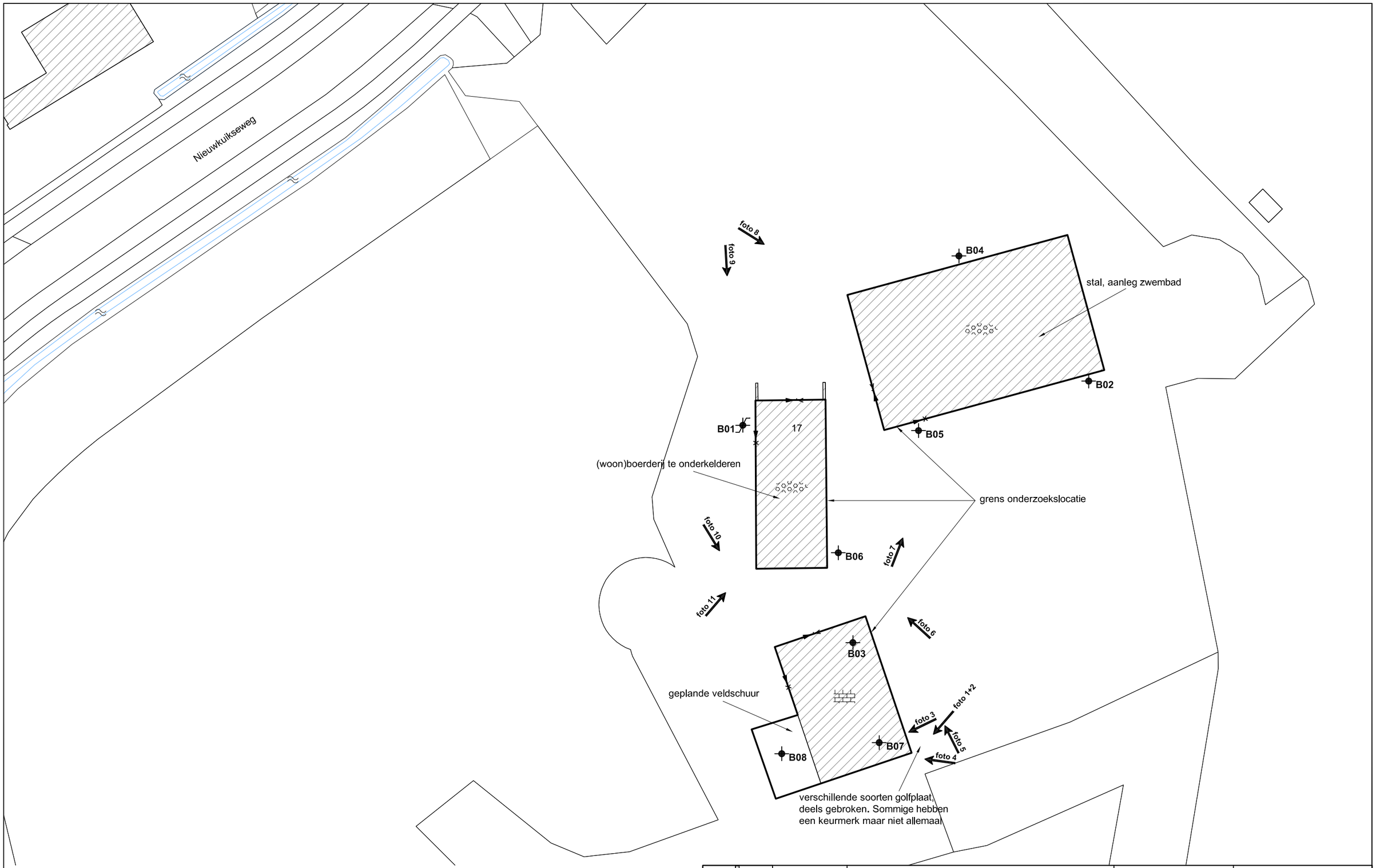
HELVOIRT





Bijlage B

Situatietekeningen met boorpunten SIT-02 en SIT-03



Bron:	Infracad
Bureau + vestigingsplaats:	-
Tekening- / bladnummer:	-
Datum laatste bewerking:	-

Bestaande bebouwing

Grens obderzoekslocatie

0 5 10 15 20 25m

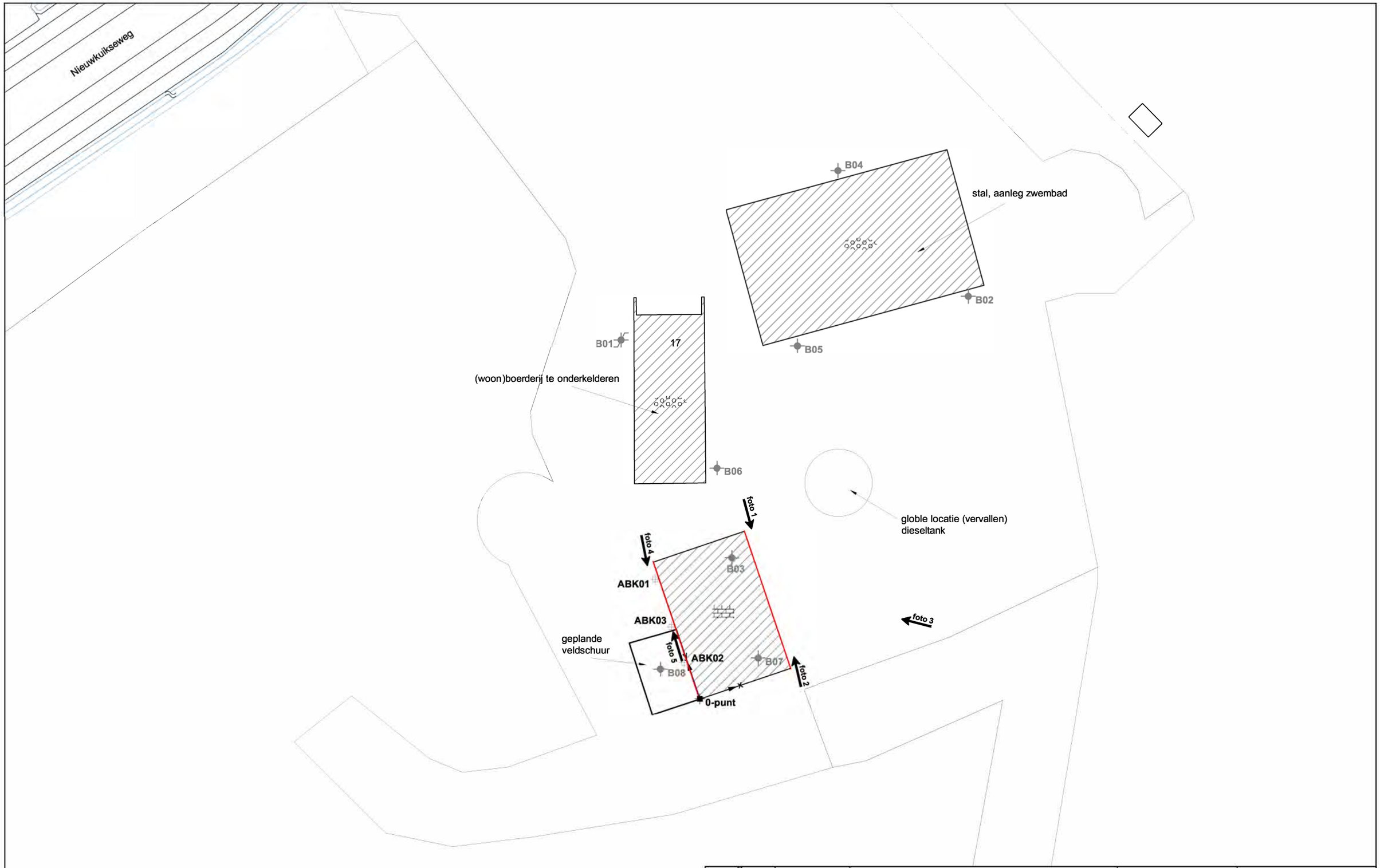
N

INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtomschrijving / locatie: Verkennend bodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt	Opdrachtnummer: 14P002686	Bijlage: SIT-02
	Bewerkt: ABS / JBS	Datum: 10-01-2019
Omschrijving tekening: Situatietekening	Adviseur: RBH	Schaal: 1 : 500 / Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

\\vm-fs01\data\opdrachten\14\0026\14p002686\06-veldwerk\04-tekeningen\14p002686-sit-02-abs.dwg



Bron:	Infracad
Bureau + vestigingsplaats:	-
Tekening- / bladnummer:	-
Datum laatste bewerking:	-

Bestaande bebouwing

Druprand

0 5 10 15 20 25m

N

INPIJN-BLOKPOEL
Milieu B.V.

Opdrachtomschrijving / locatie: Aanvullend asbestbodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt	Opdrachtnummer: 14P002686-01	Bijlage: SIT-03	
	Bewerkt: ABS/JBS	Datum: 12-05-2020	
Omschrijving tekening: Situatietekening	Adviseur: RBH	Schaal: 1 : 500	Formaat: A3

Deze situatietekening dient om inzicht te geven in de locatie van de meet- en onderzoekspunten. De tekening dient niet voor andere doeleinden te worden gebruikt.

e:\inpijn\14p002686-01-sit-02-jbs.dwg

Bijlage C
Fotoreportage

Opdracht : 14P002686
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt

1.

2.

3.

4.

5.

6.

Opdracht : 14P002686
Project : verkennend bodemonderzoek aan de Nieuwkuijkseweg 17 te Helvoirt

7.

8.

9.

10.

11.

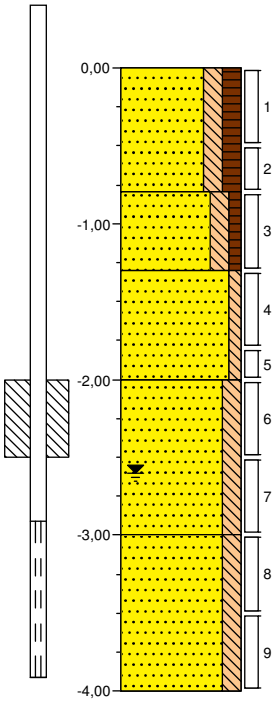
Bijlage D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

Opdracht: 14P002686
Project: Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17

Boring: B01

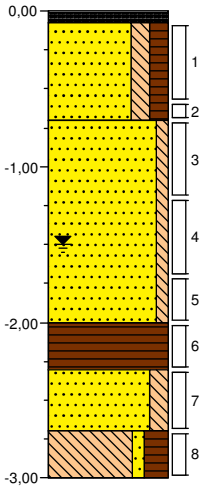
Datum: 18-12-2018
Boormeester: J. Notten en R. Kuijken



0,00	tuin
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor
0,80	
	Zand, matig fijn, matig siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donker beigebruin, Edelmanboor
1,30	
	Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
2,00	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
3,00	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Zuigerboor handmatig
4,00	

Boring: B02

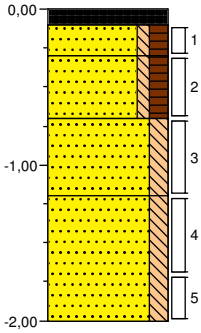
Datum: 18-12-2018
Boormeester: J. Notten en R. Kuijken



0,00	klinker
0,08	Volledig klinkers, antropogeen
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,70	
	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
2,00	
	Veen, mineraalarm, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
2,30	
	Zand, matig fijn, matig siltig, licht beigebruin, Zuigerboor handmatig
2,70	
	Leem, zwak zandig, sterk humeus, donkerbruin, Zuigerboor handmatig
3,00	

Boring: B03

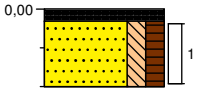
Datum: 18-12-2018
Boormeester: J. Notten en R. Kuijken



0,00	tegel
0,10	Volledig tegel, antropogeen, Edelmanboor
0,30	Zand, zeer fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
0,70	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
1,20	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
	Zand, zeer fijn, matig siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
2,00	

Boring: B04

Datum: 18-12-2018
Boormeester: J. Notten

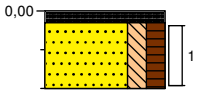


0,00	klinker
0,08	Volledig klinkers, antropogeen
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50	

Opdracht: 14P002686
Project: Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17

Boring: B05

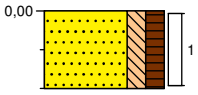
Datum: 18-12-2018
Boormeester: J. Notten en R. Kuijken



0,00	klinker
0,08	Volledig klinkers, antropogeen
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50	

Boring: B06

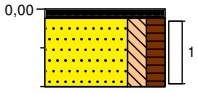
Datum: 18-12-2018
Boormeester: J. Notten en R. Kuijken



0,00	tuin
	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, zwak wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor
0,50	

Boring: B07

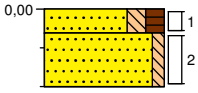
Datum: 18-12-2018
Boormeester: J. Notten en R. Kuijken



0,00	tegel
0,06	Volledig tegel, antropogeen
	Zand, zeer fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
0,50	

Boring: B08

Datum: 18-12-2018
Boormeester: J. Notten en R. Kuijken



0,00	groenstrook
0,15	Zand, matig fijn, matig siltig, matig humeus, matig wortelhoudend, gebiedseigen, donkerbruin, Edelmanboor
0,50	Zand, matig grof, zwak siltig, neutraalbeige, Edelmanboor

VERKLARING CODERING BORINGEN
(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

KLEI
- klei, zwak siltig
- klei, matig siltig
- klei, sterk siltig
- klei, uiterst siltig
- klei, zwak zandig
- klei, matig zandig
- klei, sterk zandig

VEEN
- veen, mineraalarm
- veen, zwak kleiig
- veen, sterk kleiig
- veen, zwak zandig
- veen, sterk zandig

LEEM
- leem, zwak zandig
- leem, sterk zandig

SLIB
- slib

TOEVOEGINGEN
- zwak humeus
- matig humeus
- sterk humeus
- zwak grindig
- matig grindig
- sterk grindig

PEILBUIS
- blinde buis
- casing
- indicatie hoge grondwaterstand
- actuele grondwaterstand
- indicatie lage grondwaterstand
- bentoniet afdichting
- filter

GRONDMONSTERS
- geroerd monster
- ongeroerd monster

OVERIG
- bijzonder bestanddeel
- indicatie hoge grondwaterstand
- actuele grondwaterstand
- indicatie lage grondwaterstand

LEGENDA TEKENINGEN

- B Boring
- B Boring met peilbuis
- Niet uitgevoerde boring
- B Boring eerdere fase

- **Asbestsleuf**
- **Asbestkuil**
- **Asbestkuil met boring**
- **Asfaltboring**

ANDERE SYMBOLEN
- foto 1 Positie en richting foto
- 0-punt lokaal assenstelsel

Bijlage E

Toelichting toetsingskader

De toetsing van de onderzoeksresultaten en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, wordt gebaseerd op de vigerende regelgeving, vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit, de circulaire bodemsanering en voor de achtergrondwaarden aan het Besluit bodemkwaliteit. De toetsing vindt plaats volgens de *toetsingsregels Bodem- en Bouwstoffen per 01-07-2013* (BoToVa). De relevante toetsingsniveaus zijn dan met name de achtergrondwaarden voor grond, de streefwaarden voor het grondwater, en de interventiewaarden voor grond en grondwater. Voor een aantal stoffen zijn ook nog indicatieve niveaus voor ernstige verontreiniging opgenomen:

- In de voornoemde regelgeving zijn tabellen met **achtergrondwaarden (AW)** voor grond en **streefwaarden (S)** voor het grondwater opgenomen. De achtergrond- en streefwaarden geven aan wat het ijkpunt is voor de milieukwaliteit op lange termijn, uitgaande van Verwaarloosbare Risico's voor het ecosysteem. Voor de streefwaarden van metalen in het grondwater wordt nog onderscheid gemaakt tussen diep (> 10 meter) en ondiep grondwater (< 10 meter).
- De **interventiewaarden (I)** vormen de getalsmatige invulling van het concentratieniveau waarboven sprake is van een zogenaamd "geval van ernstige verontreiniging". Bij overschrijding geldt dat de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier ernstig zijn verminderd of dreigen te worden verminderd. Om van overschrijding van de interventiewaarden te spreken, dient voor tenminste één stof de gemiddelde gemeten concentratie van minimaal 25 m^3 bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m^3 poriënverzadigd bodemvolume (grondwater) hoger te zijn dan de interventiewaarde. De interventiewaarden zijn vastgesteld voor grond/sediment en grondwater en gelden voor zowel land- als waterbodems.

Voor een aantal stoffen zijn geen interventiewaarden voorhanden, maar is volstaan met het vaststellen van een **indicatief niveau voor ernstige verontreiniging**. Deze indicatieve niveaus hebben een grotere mate van onzekerheid dan de interventiewaarden. De status hiervan is dus niet gelijk aan de status van de interventiewaarden. Over- of onderschrijding van de indicatieve niveaus heeft derhalve niet direct consequenties voor wat betreft het nemen van een beslissing over de ernst van de verontreiniging door het bevoegd gezag. Bij een dergelijke afweging dienen derhalve ook ander overwegingen betrokken te worden.

Naast bovengenoemde achtergrondwaarden en interventiewaarden wordt binnen de NEN 5740 ook nog het begrip **tussenwaarde (T)** gehanteerd. De tussenwaarde betreft het rekenkundig gemiddelde van de achtergrond - respectievelijk steefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus ½(AW + I) voor grond of ½(S + I) voor grondwater.

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw projectnaam	: Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17
Uw projectnummer	: 14P002686
SYNLAB rapportnummer	: 12940121, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: PJ7I2MMX

Rotterdam, 28-12-2018

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002686. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	19-12-2018
Projectnummer	14P002686	Startdatum	19-12-2018
Rapportnummer	12940121 - 1	Rapportagedatum	28-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B04 (8-50) B02 (8-58) B05 (8-50) B06 (0-50) B01 (0-50) B07 (6-50) B08 (0-15) B03 (10-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02 (70-120) B01 (130-180) B03 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
droge stof	gew.-%	S	88.7	93.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<1	<1
METALEN				
barium	mg/kgds	S	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	7.1	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	17	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3
zink	mg/kgds	S	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.03	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.171 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]
MINERALE OLIE				

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	19-12-2018
Projectnummer	14P002686	Startdatum	19-12-2018
Rapportnummer	12940121 - 1	Rapportagedatum	28-12-2018

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	MM1 B04 (8-50) B02 (8-58) B05 (8-50) B06 (0-50) B01 (0-50) B07 (6-50) B08 (0-15) B03 (10-30)
002	Grond (AS3000)	MM2 B02 (70-120) B01 (130-180) B03 (70-120)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	19-12-2018
Projectnummer	14P002686	Startdatum	19-12-2018
Rapportnummer	12940121 - 1	Rapportagedatum	28-12-2018

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	19-12-2018
Projectnummer	14P002686	Startdatum	19-12-2018
Rapportnummer	12940121 - 1	Rapportagedatum	28-12-2018

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7491664	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
001	Y7491381	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
001	Y7491370	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
001	Y7491665	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
001	Y7491380	18-12-2018	18-12-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
H.C.M. Bosch

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	19-12-2018
Projectnummer	14P002686	Startdatum	19-12-2018
Rapportnummer	12940121 - 1	Rapportagedatum	28-12-2018

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7491372	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
001	Y7491669	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
001	Y7491375	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
002	Y7491678	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
002	Y7491378	18-12-2018	18-12-2018	ALC201
002	Y7491382	18-12-2018	18-12-2018	ALC201

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-02-2019 - 15:31)

Projectcode	14P002686
Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17
Monsteromschrijving	MM1
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.7	**88.7**		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.6	**2.6**		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--					
METALEN										
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.235**	0.235		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.1	**14.4**	14.4		<=AW	40	115	190	5
kwik	mg/kg	<0.05	**0.05**	0.05		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	17	**26.5**	26.5		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	<20	**32.7**	32.7		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.01	**0.01**		--	-				
chryseen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.03	**0.03**		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.02	**0.02**		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.171	**0.171**	0.171		<=AW	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	**2.69**		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**18.8**	18.8		<=AW	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**13.5**		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**53.8**	53.8		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode	Monsteromschrijving
12940121-001	*MM1 B04 (8-50) B02 (8-58) B05 (8-50) B06 (0-50) B01 (0-50) B07 (6-50) B08 (0-15) B03 (10-30)*

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb
(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-02-2019 - 15:31)

Projectcode	14P002686
Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17
Monsteromschrijving	MM2
Monstersoort	Grond (AS3000)
Monster conclusie	**Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T		I	RBK
droge stof	%	93.6	**93.6**		--						
gewicht artefacten	g	<1			--						
aard van de artefacten	-	Geen									
organische stof (gloeiverlies)	%	<0.5	**0.5**		--						
KORRELGROOTTEVERDELING											
lutum (bodem)	% vd DS	<1	**<1**		--						
METALEN											
barium+	mg/kg	<20	**54.2**	54.2		--			920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	**0.241**	0.241		<=AW	0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	<1.5	**3.69**	3.69		<=AW	15	102	190	3	
koper	mg/kg	<5	**7.24**	7.24		<=AW	40	115	190	5	
kwik	mg/kg	<0.05	**0.0503**	0.0503		<=AW	0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	<10	**11**	11		<=AW	50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	**0.35**	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	<3	**6.12**	6.12		<=AW	35	68	100	4	
zink	mg/kg	<20	**33.2**	33.2		<=AW	140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN											
naftaleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fenantreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
chryseen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.01	**0.007**		--	-					
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.07	**0.07**	0.07		<=AW	1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)											
PCB 28	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 52	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 101	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 118	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 138	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 153	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
PCB 180	ug/kg	<1	**3.5**		--	-					
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	**24.5**	24.5		<=AW	20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE											
fractie C10-C12	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C12-C22	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C22-C30	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
fractie C30-C40	mg/kg	<5	**17.5**		--	--					
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	**70**	70		<=AW	190	2595	5000	35	

Monstercode	Monsteromschrijving
12940121-002	*MM2 B02 (70-120) B01 (130-180) B03 (70-120)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR	*Resultaat op het analyserapport*
BT	*Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC	*Toetsoordeel*
ST	*SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC	*SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW	*Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T	*Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I	*Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK	*Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

-	*Geen toetsoordeel mogelijk*
--	*Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
---	*Interventiewaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
#	*Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat*
+	*De normen voor barium zijn ingetrokken. Indien er sprake is van verhoogde bariumgehalten ten opzichte van de natuurlijke achtergrond als gevolg van een antropogene bron, kan dit gehalte door het bevoegd gezag worden beoordeeld op basis van de voormalige interventiewaarde voor barium van 625 mg/kg d.s (waterbodem) en de interventiewaarde voor landbodem van 920 mg/kg (landbodem).*
<=AW	*Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
WO	*Wonen*
IN	*Industrie*
,zp	*Interventiewaarde ontbreekt :zorgplicht van toepassing*
>I	*Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I	*INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
somIW>1	*Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie interventiewaarde > 1 (interventie factor)*
^	*Enkele parameters ontbreken in de som*
>IND	*Groter dan industrie*
*	*Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
**	*Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
***	*Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood	*> Interventiewaarde*
Roze	*> Industrie*
Oranje	*>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)*
Blauw	*>= Achtergrond waarde*

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

SYNLAB Analytics & Services B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.synlab.nl

Analyserapport

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Uw projectnaam	: Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17
Uw projectnummer	: 14P002686
SYNLAB rapportnummer	: 12946334, versienummer: 1
Rapport-verificatienummer	: E8698F1Q

Rotterdam, 10-01-2019

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P002686. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de geteste monsters. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters en het project zijn overgenomen in dit analyserapport.

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

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

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	07-01-2019
Projectnummer	14P002686	Startdatum	07-01-2019
Rapportnummer	12946334 - 1	Rapportagedatum	10-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (291-391)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	9.4
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 [1)]
styreen	µg/l	S	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN			
naftaleen	µg/l	S	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN			
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 [1)]
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 [1)]
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	07-01-2019
Projectnummer	14P002686	Startdatum	07-01-2019
Rapportnummer	12946334 - 1	Rapportagedatum	10-01-2019

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01 (291-391)

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

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	07-01-2019
Projectnummer	14P002686	Startdatum	07-01-2019
Rapportnummer	12946334 - 1	Rapportagedatum	10-01-2019

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
M.J.M. Vervoort

Analyserapport

Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17	Orderdatum	07-01-2019
Projectnummer	14P002686	Startdatum	07-01-2019
Rapportnummer	12946334 - 1	Rapportagedatum	10-01-2019

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6608133	04-01-2019	04-01-2019	ALC236
001	G6608127	04-01-2019	04-01-2019	ALC236
001	B1817330	04-01-2019	04-01-2019	ALC204

Paraaf :

SYNLAB Analytics & Services B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM ISO/IEC 17025:2005 ONDER NR. L 028

AL ONZE WERKZAAMHEDEN WORDEN UITGEVOERD ONDER DE ALGEMENE VOORWAARDEN GEDEPONEERD BIJ DE KAMER VAN KOOPHANDEL EN FABRIEKEN TE ROTTERDAM INSCHRIJVING HANDELSREGISTER: KVK ROTTERDAM 24265286

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb
(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 21-02-2019 - 15:33)

Projectcode	14P002686
Projectnaam	Helvoirt, Nieuwkuijkseweg 17
Monsteromschrijving	B01-1-1
Monstersoort	Grondwater (AS3000)
Monster conclusie	**Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	I	RBK
METALEN										
barium	ug/l	<15	**10.5**	<15		<=S	50	338	625	20
cadmium	ug/l	<0.20	**0.14**	<0.20		<=S	0.4	3.2	6	0.2
kobalt	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	20	60	100	2
koper	ug/l	9.4	**9.4**	9.4		<=S	15	45	75	2
kwik	ug/l	<0.05	**0.035**	<0.05		<=S	0.05	0.18	0.3	0.05
lood	ug/l	<2.0	**1.4**	<2.0		<=S	15	45	75	2
molybdeen	ug/l	<2	**1.4**	<2		<=S	5	152	300	2
nikkel	ug/l	<3	**2.1**	<3		<=S	15	45	75	3
zink	ug/l	<10	**7**	<10		<=S	65	432	800	10
VLUCHTIGE AROMATEN										
benzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.2	15	30	0.2
tolueen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	504	1000	0.2
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	4	77	150	0.2
o-xyleen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	**0.21**	0.21		<=S	0.2	35	70	0.21
styreen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	153	300	0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	ug/l	0.02	**0.02**	0.02	*	>S	0.01	35	70	0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN										
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	454	900	0.2
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	7	204	400	0.2
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				0.1
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1	--	-				
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	**0.14**	0.14		<=S	0.01	10	20	0.14
dichloormethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	500	1000	0.2
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2	--	-				
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	**0.42**	0.42		<=S	0.8	40	80	0.42
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	20	40	0.1
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	5.0	10	0.1
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	150	300	0.1
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	**0.07**	<0.1		<=S	0.01	65	130	0.1
trichlooretheen	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	24	262	500	0.2
chloroform	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	6	203	400	0.2
vinylchloride	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		<=S	0.01	2.5	5	0.2
tribroommethaan	ug/l	<0.2	**0.14**	<0.2		---			630	0.2
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C12-C22	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C22-C30	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
fractie C30-C40	ug/l	<25	**17.5**	<25	--	--				
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	**35**	<50		<=S	50	325	600	50

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS	Eenheid	BT	BC
12946334-001			
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	ug/l	**0.77**	^--
som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)	DIMSLS	**0.000286**	

Monstercode	Monsteromschrijving
12946334-001	*B01-1-1 B01 (291-391)*

Legenda

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*
BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*
BC *Toetsoordeel*
ST *SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)*
SC *SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)*
AW *Achtergrondwaarde (door SYNLAB beheerd)*
T *Tussenwaarde (door SYNLAB berekend en beheerd maar niet meer beschreven in de wetgeving)*
I *Interventie waarde (door SYNLAB beheerd)*
RBK *Tabel 1 (rapportagegrenzen), Staatscourant nr. 22335 (02-11-2012).*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*
-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*
--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*
Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat
<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*
<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*
>S *Groter dan de streefwaarde*
>I *Groter dan interventiewaarde*
>(ind)I *INEV (Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*
^ *Enkele parameters ontbreken in de som*
* *Het gehalte is groter dan de streefwaarde/achtergrondwaarde en kleiner dan of gelijk aan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
** *Het gehalte is groter dan het gemiddelde van de streef/achtergrond- en interventiewaarde en kleiner dan of gelijk aan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*
*** *Het gehalte is groter dan de interventiewaarde (de toetsingswaarden zijn door SYNLAB beheerd)*

Kleur informatie

Rood > *Interventiewaarde*
Blauw > *streefwaarde*

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennend bodemonderzoek NEN 5740
Waterbodemonderzoek NEN 5720
Nader onderzoek
Onderzoek asbest in bodem
Saneringsonderzoek
Nulsituatie bodemonderzoek (milieuvergunning)
Saneringsplannen en BUS-melding
Directievoering bodemsanering
Milieukundige begeleiding
(processturing en -verificatie)
Evaluatie rapportage sanering
Vergunningaanvraag
Geo-hydrologische studie
Akoestisch onderzoek (weg- of industrielawaai)
Partijkeuringen Besluit bodemkwaliteit (Bbk)
Onderzoek luchtkwaliteit
Archeologisch onderzoek
Quickscan flora-fauna

VELDWERK

Handmatig en mechanisch boren (BRL 2100)
Pompproeven
Peilbuizen plaatsen
Bemonstering grond- en grondwater
Bemonstering waterbodem

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

Trillingsmeting
Geluidsmeting

GEOTECHNIEK

Veldwerk
Advisering
Geo-monitoring

GEOTECHNISCH LABORATORIUM

Classificatie proeven
Proeven ter bepaling van de mechanische eigenschappen

BRL SIKB 1000: monsterneming voor partijkeuringen
BRL SIKB 2000: veldwerk milieuhygiënisch bodem- en wateronderzoek
BRL SKIB 2100: mechanisch boren
BRL SIKB 6000: milieukundige begeleiding van (water-)bodemsaneringen en nazorg

INPIJN-BLOKPOEL ingenieursbureau

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Mercuriusweg 18
2741 TA Waddinxveen
telefoon (0182) 61 00 13

e-mail milieu@inpijn-blokpoel.com

Tevens vestigingen:
Son, Hoofddorp en Groningen

www.inpijn-blokpoel.com

Op de opdrachten voor het uitvoeren en rapporteren van technische werkzaamheden, voor onderzoek en advisering op het terrein van milieuzaken, zijn van toepassing de "A.L.U.W.-2015". Deze zijn gedeponeerd ter Griffie van de Arrondissementsrechtbank te 's-Hertogenbosch. Inschrijving Handelsregister K.v.K.nummer 23069540.