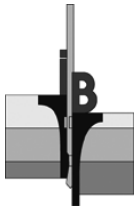




INPIJN-BLOKPOEL
ingenieursbureau

Geotechniek - Milieutechniek



Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Betreft Verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740
Verkennd asbest bodemonderzoek conform NEN 5707

Opdrachtnummer 14P003023

Documentnummer 14P003023-ADV-01

Opdrachtgever Fam. Toonen
Gervenseweg 26
3882 LV Putten

Contactbedrijf Pieter Oosterhout B.V.
Dorpssingel 12
6641BE Beuningen

Opgesteld door : Inpijn-Blokpoel Milieu BV
Ing. M.J.M. Vervoort
Postbus 94
5690 AB Son en Breugel

Gezien : Ing. H.C.M. Bosch

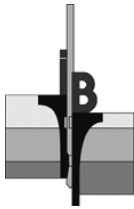
Status : Concept

Codering : VO / AB

Datum rapport : 1 april 2020

Paraaf :

Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

SAMENVATTING ONDERZOEKSRESULTATEN

1. Locatie-aanduiding/rapportgegevens

Opdrachtnummer	:	14P003023
Soort onderzoek	:	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Verkennend asbest bodemonderzoek NEN 5707
Adres	:	Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen
Gemeente	:	Wijchen
Opdrachtgever	:	Fam. Toonen
Projectadviseur	:	Ing. H.C.M. Bosch
Datum rapport	:	1 april 2020
Status	:	concept
Opp. Locatie	:	circa 9.450 m ²
Coördinaten	:	x: 177.849 y: 426.442

2. Aanleiding en doel verkennend (asbest)bodemonderzoek

Aanleiding voor het verkennend (asbest)bodemonderzoek vormt de voorgenomen herinrichting/-bestemming van een agrarisch bedrijf, waarbij de bedrijfswoningen worden herbestemd tot burgerwoningen, en elders op de percelen nieuwbouw plaatsvindt.

Het verkennend (asbest)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.

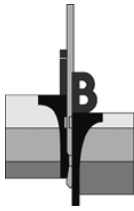
3. Onderzoeksstrategie

In het verkennende onderzoek is voor het overgrote deel de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* toegepast.

Verder is aanvullend gericht geboord ter plaatse van een mogelijke slootdemping. Ter plaatse van deze mogelijke demping is één boring (B24) tot 2,5 m - mv verricht.

Voor de aanwezige olietank is uitgegaan van de opzet *plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)*. Daar het gaat om een bovengrondse tank is de bovengrond onderzocht op de aanwezigheid van de 'kansrijke' parameter minerale olie.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de gebouwen met asbest verdacht dakoverstekken, hierbij is uitgegaan van een *'verdachte bovengrond plaatselijke bodembelasting, duidelijk kern'*. Verder is ook gericht onderzocht ter plaatse van de in het verkennende onderzoek aangetroffen puinhoudende bodemlagen



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

4. Uitslag van het onderzoek

Tabel 1: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (cm - mv)	> AW	> T	> I
Onverdacht terreindeel				
MM1	8 - 58	---	---	---
MM2	8 - 50	PAK , PCB's	---	---
MM3	0 - 50	PAK , PCB's	---	---
MM4	0 - 50	som PCB's	---	---
MM5	0 - 50	---	---	---
MM6	50 - 200	kobalt, nikkel	---	---
Bovengrondse olietank				
B04A	8 - 50	minerale olie	---	---
> AW : > Achtergrondwaarde > T : > Tussenwaarde > I : > Interventiewaarde				

Tabel 2: Overschrijdingstabel grondwatermonsters.

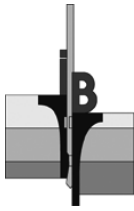
Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	> S	> T	> I
B01	280 - 380	barium, xylenen, naftaleen	---	---
B02	300 - 400	xylenen, naftaleen	---	---
> S : > Streefwaarde > T : > Tussenwaarde > I : > Interventiewaarde				

5. Conclusie en aanbevelingen

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat (enkel) voor het aspect asbest nader onderzoek noodzakelijk is. Voor het verkennende onderzoek is dit enkel aan de orde indien geen saneringscertificaat van een mogelijk aanwezige HBO-tank voorhanden is, of indien de gebouwen gesloopt worden (onderzoek onder voormalige bebouwing).

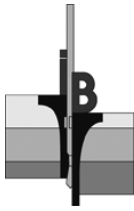
Voor wat betreft asbest gaat dan om een nader onderzoek onder de drupranden langs de twee noord(west)elijke loodsen. Daar voor een asbestverontreiniging inzake de bepaling 'ernst' geen volumecriterium geldt, is er sprake van een 'geval van ernstige verontreiniging'. In het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) geldt dus een saneringsnoodzaak. Daar niet hechtgebonden asbest in een gehalte > 100 mg/kg is aangetroffen, kan niet gesteld worden dat geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn. Aanbevolen wordt tot die tijd het betreffende terreindeel voor toegang af te sluiten.

Indien de druprand de bron van de verontreiniging is, en dat is in ieder geval voor een (groot) deel het geval, leert de ervaring dat de verspreiding buiten deze rand doorgaans niet groot is



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/ bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). 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.



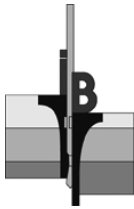
Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/ bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). 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.

6. Verzendlijst

1 x Familie Toonen te Putten; peter.toonen@xs4all.nl

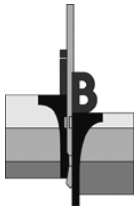
1 x Pieter Oosterhout B.V., t.a.v. mw. G. Offerein; gea@oosterhoutarchitecten.nl



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

INHOUDSOPGAVE

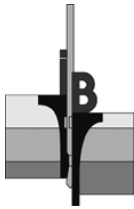
1. INLEIDING	1
2. RESULTATEN VOORONDERZOEK	2
2.1 Ligging/omgeving	2
2.2 Huidig en toekomstig gebruik	3
2.3 Voormalig bodemgebruik	3
2.3.1 Historisch kaartmateriaal	3
2.3.2 Archieven Provincie Gelderland	5
2.3.3 Archieven gemeente Wijchen	5
2.3.4 Bodemloket	5
2.3.5 Achtergrondwaarden	6
2.3.6 Informatie betrokkenen	7
2.3.7 Eigen archieven	8
2.3.8 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 VERKENNEND ODNERZOEK	11
4.1 Uitvoering	11
4.2 Lokale bodemopbouw	11
4.3 Organoleptische beoordeling	12
4.4 Monsternamen	12
5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE	13
5.1 Analysestrategie grondmonsters	13
5.2 Analysestrategie grondwater	14
5.3 Toetsing analyseresultaten grond	14
5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater	15
5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten	15
6. VERKENNEND ASBEST BODEMONDERZOEK.....	16
6.1 Uitvoering	16
6.2 Maaiveldinspectie	16
6.3 Actuele contactzone	16
6.4 Toetsingskader en risicobeadoordeling	17
6.4.1 Toetsingskader	17
6.4.2 Risicobeadoordeling	17
6.5 Laboratoriumonderzoek en toetsing	19
6.5.1 Analysestrategie	19
6.5.2 Analyseresultaten	19
7. CONCLUSIE EN ADVIES.....	20
7.1 Verkennend bodemonderzoek	20
7.2 Verkennend asbest bodemonderzoek	21
7.3 Resumé	21



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

BIJLAGEN:

- A. Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01
- B. Situatietekening met boorpunten SIT-02
- C. Fotoreportage
- D. Boorprofielbeschrijvingen en legenda
- E. Toelichting toetsingskader
- F. Laboratoriumcertificaten grondanalyses
- G. Toetsingstabellen grondanalyses
- H. Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)
- I. Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)
- J. Laboratoriumcertificaten asbestanalyses



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

1. INLEIDING

Door de familie Toonen is ons bureau opdracht gegeven een verkennend (asbest)bodemonderzoek uit te voeren ter plaatse van het perceel aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen.

Aanleiding voor het verkennend (asbest)bodemonderzoek vormt de voorgenomen herinrichting/-bestemming van een agrarisch bedrijf, waarbij de bedrijfswoningen worden herbestemd tot burgerwoningen, en elders op de percelen nieuwbouw plaatsvindt.

Het verkennend (asbest)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 voornamelijk bedoeld om de aard en omvang van een eventuele bodemverontreiniging aan te geven.

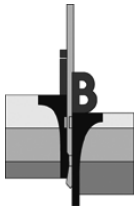
Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is een onafhankelijk adviesbureau, dat milieukundige werkzaamheden uitvoert volgens de betreffende BRL SIKB protocollen:

- 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



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

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 Provincie Gelderland en gemeente Wijchen (o.a. bouwvergunningen, milieuvergunningen, tanks, bodemonderzoeken), alsmede onze eigen archieven. Het resultaat van het vooronderzoek is als volgt.

2.1 Ligging/omgeving

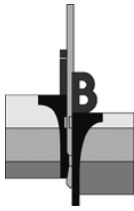
De onderzoekslocatie betreft een aantal percelen, zie navolgend, aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen, in de gelijknamige gemeente, en heeft een oppervlakte van circa 9.450 m².

De coördinaten volgens het R.D.-stelsel zijn $x = 177.849$ en $y = 426.442$.

Kadastraal staat het perceel bekend onder (kadastrale) gemeente Wijchen, sectie L, nummers 53, 1118, 1708 en 1709.

Figuur 2.1: Afbeelding kadastrale kaart.





Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

De locatie is gelegen in het buitengebied ten noordwesten van de kernen Wijchen en Woezik.

De omgeving van de locatie bestaat hoofdzakelijk uit landbouwgrond en agrarische bedrijven. De Oud Woeziksestraat bevindt zich ten zuiden van onderhavige locatie.

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

2.2 Huidig en toekomstig gebruik

Ten tijde van de veldwerkzaamheden in januari 2020, is een locatie-inspectie uitgevoerd.

Het gaat hier om een agrarisch bedrijf, bestaande uit een tweetal (bedrijfs)woningen en een aantal loodsen/schuren. Op het westelijke perceel, nummer 5, zijn een vijftal van deze schuren voorzien van een dak van asbestverdacht plaatmateriaal, zie hiervoor de situatietekening SIT-02 in de bijlage B. Doorgaans is dan geen sprake van een dakgoot of onderliggende verharding, waardoor sprake is van een asbestverdachte 'druprand'.

Verder is ook nog een klein (hobby)kasje aanwezig.

Een klein deel van het buitenterrein is verhard met tegels/klinkers, het grootste deel is echter onverhard.

Ten noorden van de schuur, zie ook bijlage B, is een bovengrondse dieselolietank aanwezig. Deze is geplaatst op een betonplaat, niet in een lekbak.

Een fotoreportage is opgenomen in bijlage C.

Bij de locatie/inspectie is tevens aandacht besteed aan de aanwezigheid van verdachte plekken, verzakkingen, ophogingen, dempingen, etc. Hierbij zijn voornoemde aspecten, anders dan voornoemd (drupranden, olietank) niet waargenomen.

Gepland is de herinrichting/-bestemming van een agrarisch bedrijf, waarbij de bedrijfswoningen worden herbestemd tot burgerwoningen, en elders op de percelen nieuwbouw plaatsvindt.

2.3 Voormalig bodemgebruik

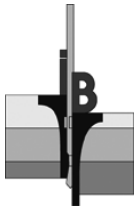
Uit historisch en recenter kaartmateriaal, de archieven van de omgevingsdienst en onze eigen archieven, is de navolgende relevante informatie naar voren gekomen betreffende onderhavige onderzoekslocatie en de directe omgeving hiervan.

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
1901	Er is sprake van (land)bouwgrond. Tevens is één gebouw en een weg zichtbaar.	---
1940	Nagenoeg ongewijzigd gebruik ten opzichte van 1901, wel zijn meerdere gebouwtjes aanwezig, perceel Oud Woeziksestraat 5	---
1957	Op het noordelijke terreindeel zijn een tweetal sloten zichtbaar, waarvan één binnen het onderzoeksterrein is gelegen.	---
1966	Bovengenoemde sloten zijn niet meer aanwezig. Verder is sprake van een vijftal gebouwtjes en is de eerdergenoemde weg nog altijd zichtbaar.	slootdemping
1993	Voor het eerst is ook bebouwing op het perceel Oud Woeziksestraat 7 aanwezig.	---
2011	Vanaf 2011 is de huidige situatie waarneembaar.	---



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

Figuur 2.2: Situatie 1901.



Figuur 2.3: Situatie 1957.



Figuur 2.4: Situatie 1966.



Figuur 2.5: Situatie 1993.



Er zijn geen gegevens naar voren gekomen waaruit blijkt dat op onderhavig onderzoeksterrein sloopwerkzaamheden hebben plaatsgevonden, waardoor eventueel asbestverdacht materiaal in de bodem of op het maaiveld terecht is gekomen. Tevens zijn, behoudens een tweetal slootdempingen, geen relevante aspecten naar voren gekomen die kunnen duiden op de aanwezigheid van andere potentieel bodembedreigende activiteiten.

Bij de Provincie Gelderland is door ons bureau d.d. 9 januari 2020 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie.

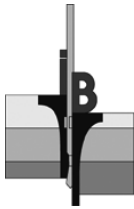
Het perceel Oud Woeziksestraat 5 komt voor in het HBB-bestand, het gaat hierbij om de opslag van alifatische koolwaterstoffen. Waarschijnlijk wordt dan bedoeld op de aanwezige bovengrondse brandstoftank, zie § 2.2.

Het perceel Oud Woeziksestraat 7 staat niet geregistreerd voor wat betreft de aanwezigheid van een bodemverontreiniging als gevolg van historische (bedrijfs)activiteiten ter plaatse.

Bij de gemeente Wijchen is door ons bureau d.d. 9 januari 2020 per e-mail informatie opgevraagd betreffende de in hun archieven beschikbare, voor het verkennend bodemonderzoek, relevante (bodem)informatie.

Tot op heden is door de gemeente Wijchen nog niet gereageerd.

Uit informatie afkomstig van het digitale online Bodemloket (www.bodemloket.nl) blijkt het volgende:



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

Van het perceel Oud Woeziksestraat 7 zijn geen gegevens bekend.

Op het perceel Oud Woeziksestraat 5 is sprake (geweest) van de volgende verontreinigende (onderzochte) activiteiten:

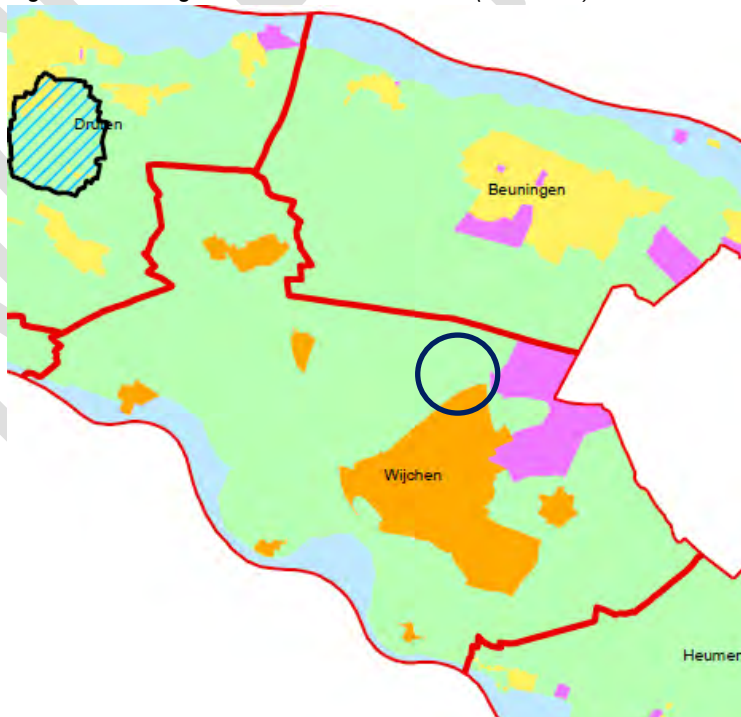
Omschrijving	Start	Eind
dieseltank (bovengronds) (631301)	1984	onbekend
hbo-tank (ondergronds) (631242)	1984	onbekend
landbouwmachinereparatiebedrijf (293202)	1984	onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds) (631304)	1984	onbekend
opslag van alifatische koolwaterstoffen (631205)	1984	onbekend
bestrijdingsmiddelenopslagplaats (631298)	1984	onbekend

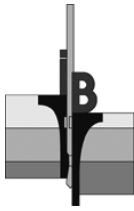
Er zijn geen gegevens met betrekking tot uitgevoerde bodemonderzoeken bekend.

2.3.5 Achtergrondwaarden

Volgens de bodemnota MARN (2012) blijkt dat onderhavig onderzoeksterrein is gelegen in de zone *Buitengebied*.

Figuur 2.7: Deelgebiedenkaart & Zonekaart (BG & OG).





Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

Daarnaast zijn voor een aantal zones achtergrondwaarden opgesteld, gebaseerd op de gemiddelde waarden van in eerdere onderzoeken gemeten gehalten.

Voor dit gebied, *buitengebied*, gelden de volgende gehalten:

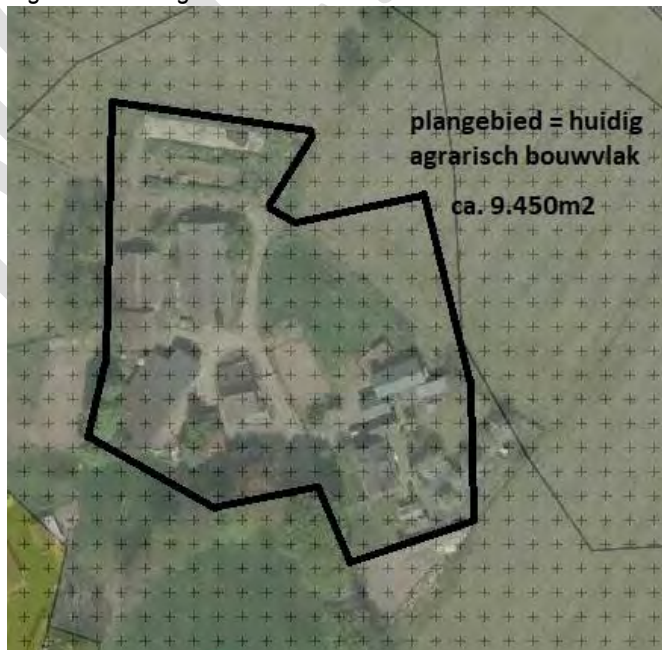
Tabel 2.2: Overzicht achtergrondwaarden.

Parameter	Bovengrond (in mg/kg d.s.) (0 tot 0,5 m - mv)	Ondergrond (in mg/kg d.s.) (0,5 tot 2,0 m - mv)
barium	136,45	153,65
cadmium	0,36	0,32
kobalt	9,21	10,51
koper	18,80	16,35
kwik	0,09	0,09
lood	34,97	23,59
molybdeen	1,73	1,60
nikkel	19,68	23,99
zink	92,35	71,84
PCB's	0,0095	0,0082
PAK	1,74	1,69
minerale olie	28,37	29,14
chroom	26,92	28,75
arseen	9,81	10,72
EOX	0,18	0,17

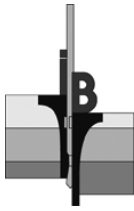
2.3.6 Informatie betrokkenen

Door de architect is een tekening beschikbaar gesteld waarop de contouren van het toekomstige plangebied is aangegeven, zie figuur 2.8.

Figuur 2.8: Plangebied.



Op de locatie is sprake van een bovengrondse olietank, zie situatietekening SIT-02 in de bijlage B voor de ligging van deze tank. Gegevens omtrent een (vroegere) ondergrondse olietank op perceel nummer 5, of sanering daarvan, ontbreken.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

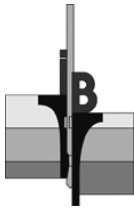
2.3.7 Eigen archieven

Uit onze eigen archieven blijkt dat door ons bureau in het verleden in de directe omgeving van de onderzoekslocatie (straal < 50 meter) geen bodemonderzoeken zijn uitgevoerd.

2.3.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Geohydrologisch gezien maakt het bodemprofiel deel uit van een 10 à 20 meter dikke matig tot slecht doorlatende deklaag. Hieronder bevindt zich het eerste watervoerende pakket bestaande uit grove, grindhoudende zanden en een dikte van ongeveer 30 meter, bestaande uit de formaties van Veghel en Kreftenheye en de Kiezeloölietformatie.

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



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

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 het grootste deel van de locatie voor de reguliere parameters (wel voor asbest, zie hoofdstuk 6) vermoedelijk geen sprake van een verminderde bodemkwaliteit.

Daarom is in het onderzoek voor het overgrote deel de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)* toegepast.

Verder is aanvullend gericht geboord ter plaatse van een mogelijke slootdemping. Ter plaatse van deze mogelijke demping is één boring (B24) tot 2,5 m - mv verricht. De bodemopbouw wijkt echter niet af van de bodemopbouw op het overige terreindeel. Waarschijnlijk is hier de slootdemping met gebiedseigen grond uitgevoerd. Derhalve is dan ook geen aanvullende grondanalyse uitgevoerd.

Voor de aanwezige olietank is uitgegaan van de opzet *plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)*. Daar het gaat om een bovengrondse tank is de bovengrond onderzocht op de aanwezigheid van de 'kansrijke' parameter minerale olie.

De totale onderzoeksoppervlakte bedraagt circa 9.450 m².

De voorgeschreven boringen zijn evenredig over het buitenterrein (zie § 3.2) verdeeld.

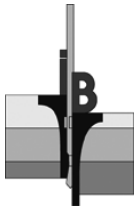
Opmerking

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

Ten opzichte van het gestelde in de NEN 5740 zijn onderstaande afwijkingen aan de orde.

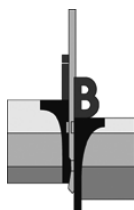
- Voorafgaand aan de uitvoering van het bodemonderzoek dient bij de betreffende gemeente/Provincie historische bodeminformatie opgevraagd te worden omtrent de te onderzoeken locatie. Deze informatie is tot op heden echter nog niet (geheel) beschikbaar. Wel zijn voorafgaand aan de uitvoering van het veldonderzoek de archieven van de Provincie Gelderland (zie § 2.3.2) en het digitale Bodemloket (zie § 2.3.4) geraadpleegd. Door het alhier ontbreken van relevante informatie en/of het afwezig zijn van potentiële bodemrisico's is gesteld dat de (gedeeltelijke) ontbrekende bodeminformatie vanuit de gemeente Wijchen niet van invloed is.
- Omdat het verrichten van inpassende boringen niet mogelijk was, zijn de boringen evenredig over het buitenterrein verdeeld. Omtrent de bodemkwaliteit onder het pand kan derhalve geen uitspraak worden gedaan.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

- Blijkens het digitale bodemloket is op perceel nummer 5 een ondergrondse olietank geregistreerd. Deze tank is niet aangetroffen, noch is aanvullende informatie beschikbaar. Aldus is niet bekend of deze aanwezig is, is geweest of is gesaneerd. Deze deellocatie is derhalve niet specifiek onderzocht. Indien wel een tank aanwezig is geweest, en geen sanerings(KIWA)certificaat voorhanden is, gaat het hier om een 'verdachte' locatie, waar gericht onderzoek noodzakelijk is.

CONCEPT



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

4. VELDWERKZAAMHEDEN VERKENNEND ODNERZOEK

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V. is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek'. 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. 13 januari en 26 maart 2020 door de heren J. de Swart en R. Kuijken in totaal 24 boringen verricht, genummerd B01 t/m B24. Tevens is de boring B04 herplaatst, nu genoemd B04a. Dit in verband met de overschrijding van de conserveringstermijn van de grondmonsters.

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

Tabel 4.1: Overzicht boorgegevens.

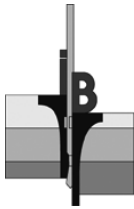
Boring	Diepte in cm-mv	Filterdiepte in cm-mv
<i>Onverdacht terreindeel</i>		
B01	380	280 - 380
B02	400	300 - 400
B06 t/m B09	200	-
B10	50	-
B11	58	-
B12, B13	50	-
B14, B15	58	-
B16 t/m B23	50	-
<i>Bovengrondse olietank</i>		
B03, B04	108	-
B04a	50	-
B05	108	-
<i>Mogelijke slootdemping</i>		
B24	250	-

De boringen B03 t/m B05 zijn gericht ter plaatse van de bovengrondse olietank verricht. De overige boringen zijn evenredig over het buitenterrein verdeeld, waarbij boring B24 ter plaatse van de gedempte sloot is verricht. De locaties van de boorpunten zijn ingetekend op de situatietekening SIT-02 in bijlage B.

4.2 Lokale bodemopbouw

Tot de verkende diepte van 4,0 m - mv bestaat de bodemopbouw overwegend uit matig fijn tot matig grof zand. Lokaal komt in de ondergrond een (zwak zandige tot sterk zandige) kleilaag voor.

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



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

4.3 Organoleptische beoordeling

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

Tabel 4.2: Overzicht aangetroffen bodemvreemde bijmengingen.

Boring	Diepte in cm-mv	Afwijkingen
<i>Onverdacht terreindeel</i>		
B06	8 - 50	sterk baksteenhoudend
B12	0 - 50	resten baksteen
<i>Bovengrondse olietank</i>		
B03	8 - 58	resten baksteen
B05	8 - 58	resten baksteen

In de boring B24 zijn geen aanwijzingen voor een slootdemping met 'verdacht' materiaal aangetroffen.

In de boringen B03 t/m B05 zijn geen oliereacties waargenomen.

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 de peilbuizen B01 en B02 is na goed doorpompen d.d. 4 februari 2020 door de heer J. de Swart bemonsterd.

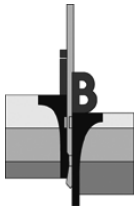
Conform de normeringen zijn in het veld de volgende metingen uitgevoerd:

Tabel 4.3: Meetgegevens grondwaterbemonstering.

Parameter (eenheid)	Peilbuis B01	Peilbuis B02
grondwaterstand (m - mv)	1,77	2,28
geleidbaarheid ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	441	436
troebelheid (fnu)	16,3	17,6
zuurgraad / pH	6,97	7,04
zuurstof (mg/l)	1,06	1,14

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.

De gemeten troebelheid is hoger dan wat normaal bij een grondwaterbemonstering wordt gemeten. Benadrukt wordt dat de bemonstering conform de normering is uitgevoerd. Het verhoogde gehalte is waarschijnlijk het gevolg van aanwezige humeuze bodemlagen. Hoewel de troebelheid van een grondwatermonster een invloed kan hebben op de analyseresultaten wordt, gezien de analyseresultaten, zie hoofdstuk 5, waarbij ten hoogste licht verhoogde gehalten zijn gemeten, gesteld dat in dit geval het effect van de verhoogde troebelheid op de analyseresultaten verwaarloosbaar is.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

5. LABORATORIUMONDERZOEK, TOETSING EN INTERPRETATIE

5.1 Analysestrategie grondmonsters

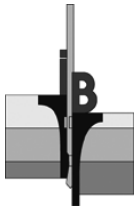
De volgende grond(meng)monsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.1: Overzicht grondanalyses.

Analyse-monster	Boring	Traject (cm - mv)	Analysepakket	Toelichting
<i>Onverdacht terreindeel</i>				
MM1	B02 B04	8 - 58 8 - 58	NEN-g*	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
MM2	B06	8 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond, sterk baksteenhoudend
MM3	B07 B10 B13 B17	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
MM4	B09 B21 B22 B23	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
MM5	B16 B18 B19 B20	0 - 50 0 - 50 0 - 50 0 - 50	NEN-g*	zandige bovengrond, zintuiglijk onverdacht
MM6	B02 B06	150 - 200 50 - 100 100 - 150	NEN-g*	lemige ondergrond, zintuiglijk onverdacht
<i>Bovengrondse olietank</i>				
B04A	B04A	8 - 50	minerale olie	zandige bovengrond, 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.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

5.2 Analysestrategie grondwater

De volgende grondwatermonsters zijn in het laboratorium onderzocht:

Tabel 5.2: Overzicht grondwateranalyses.

Peilbuis	Filterdiepte (cm-mv)	Analysepakket	Toelichting
B01	280 - 380	NEN-w [#]	geen waarneming drijfslag/troebel/geur
B02	300 - 400	NEN-w [#]	geen waarneming drijfslag/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, toluen, ethylbenzeen, xylenen en naftaleen (BTEXN);
- vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOC);
- minerale olie (C10-C40).

5.3 Toetsing analyseresultaten grond

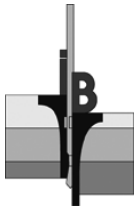
De getoetste analyseresultaten van de in paragraaf 5.1 geselecteerde grond(meng)monsters, getoetst aan het in bijlage E beschreven vigerende toetsingskader, zijn als volgt:

Tabel 5.3: Overschrijdingstabel grond(meng)monsters.

Analyse-monster	Traject (cm - mv)	> AW	> T	> I
Onverdacht terreindeel				
MM1	8 - 58	---	---	---
MM2	8 - 50	PAK , PCB's	---	---
MM3	0 - 50	PAK , PCB's	---	---
MM4	0 - 50	som PCB's	---	---
MM5	0 - 50	---	---	---
MM6	50 - 200	kobalt, nikkel	---	---
Bovengrondse olietank				
B04A	8 - 50	minerale olie	---	---

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

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



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

5.4 Toetsing analyseresultaten grondwater

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

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwatermonsters.

Peilbuis	Filterdiepte (cm - mv)	> S	> T	> I
B01	280 - 380	barium, xylenen, naftaleen	---	---
B02	300 - 400	xylenen, naftaleen	---	---

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

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

5.5 Interpretatie onderzoeksresultaten

De lichte verontreiniging met PAK in de bovengrondmengmonster MM2 kan hier in verband worden gebracht met de aanwezigheid van puin(baksteen). De ervaring leert dat voornoemde stof in combinatie met puin(baksteen) in de grond in verhoogde mate kunnen worden aangetroffen. PAK (10 VROM) dient te worden gezien als een somparameter van een tiental polycyclische aromatische koolwaterstoffen. Dit zijn onvolledige verbrandingsproducten die, veelal in de vorm van kooldeeltjes of -as vermengd met puin, in de grond kunnen voorkomen.

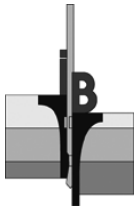
Voor de lichte verhoging aan som PCB's, aangetroffen in MM3 t/m MM5, is op basis van de beschikbare gegevens eveneens geen eenduidige verklaring voorhanden. PCB's (polychloorbifenylen) is een somparameter van olieachtige stoffen, die onder andere toepassing vonden als weekmaker, vlamvertrager, in pesticidenmengsels, boorolie, snijolie, motorolie en in gesloten systemen (b.v. transformatoren). Aangezien het een niet meer dan marginale verhoging betreft, wordt het uitvoeren van een nader onderzoek ook hiervoor niet noodzakelijk geacht.

De lichte verhogingen aan kobalt en nikkel in de kleiige ondergrond (MM6) wordt toegeschreven aan een verhoogd achtergrondniveau. Nikkel komt regelmatig verhoogd voor in de ondergrond van het rivierkleigebied.

In de vaste bodem rond de olietank (B04A) is een licht verhoogde gehalte aan minerale olie aangetroffen, het gaat dan om een (middel)zware of 'oude' oliesoort. Zintuiglijk is geen olie waargenomen, er is geen noodzaak tot nader onderzoek.

De lichte verhoging aan barium in het grondwater (B01) kan waarschijnlijk worden toegeschreven aan een diffuus verhoogd achtergrondniveau. Overigens kunnen de gehalten aan enkele zware metalen in ondiep grondwater, ook zonder lokale bron, sterk in tijd en ruimte variëren.

Voor de aanwezigheid van de lichte verontreinigingen aan xylenen en naftaleen in het grondwater (B01 en B02) is op basis van de beschikbare gegevens geen eenduidige verklaring voorhanden, anders dan 'stoorinvloeden vanuit de bodemopbouw'. Het gaat hier om niet meer dan marginale verhogingen, die vaker op 'onverdachte' terreinen wordt gemeten en niet noodzakelijkerwijs reproduceerbaar zijn. Aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

6. VERKENNEND ASBEST BODEMONDERZOEK

Inpijn-Blokpoel is gecertificeerd voor de BRL 2000 'veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek'. De in het kader van onderhavig onderzoek verrichte werkzaamheden zijn, daar waar het werkzaamheden in de bodem (< 50 % puindelen) betreft, dan ook onder dit certificaat uitgevoerd, conform SIKB-protocol 2018 'Bodem – Inspectie, monsterneming en analyse van asbest in bodem en partijen grond'.

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de gebouwen met asbest verdachte dakoverstekken. Hierbij is uitgegaan van een 'verdachte bovengrond plaatselijke bodembelasting, duidelijk kern'. Verder is ook gericht onderzocht ter plaatse van de in het verkennende onderzoek aangetroffen puinhoudende bodemlagen (B03/05, B06 en B12, zie § 4.3). Puinbijmengingen van onbekende herkomst maken een bodem namelijk asbestverdacht.

De onderzoeksoppervlakte voor de drupranden bedraagt circa 200 m¹.

6.1 Uitvoering

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer J. de Swart, BRL 2018 gecertificeerd. Tijdens de werkzaamheden op 13 januari, 26 februari en 26 maart 2020 was sprake van droog weer.

6.2 Maaiveldinspectie

Een onderdeel van het onderzoek betreft een maaiveldinspectie. Opgemerkt dient te worden dat voor een goede inspectie minimaal 75 % van de oppervlakte goed zichtbaar moet zijn (vrij van vegetatie of andere objecten).

In een maaiveldinspectie wordt het maaiveld van een onderzoeksgebied strook voor strook (max. 1,5 meter breed) en in twee richtingen haaks op elkaar geïnspecteerd. Wanneer voor de locatie geldt dat meer dan 10 cm² aan asbestverdacht materiaal per vierkante meter wordt aangetroffen, kunnen steekproefsgewijs rasters van 1 x 1 m worden geïnspecteerd. Het minimaal aantal te inspecteren punten worden voorgeschreven in de NEN 5707.

De onderzoekslocatie, betreffende de drupranden direct langs de asbestverdachte gebouwen en de locaties B03/05 en B06, was deels voorzien van een klinkerverharding en deels in gebruik als erf.

Derhalve was een effectieve maaiveldinspectie niet overal mogelijk.

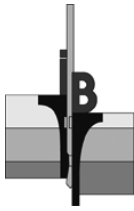
Bij de maaiveldinspectie conform bovenstaande systematiek is op de aanwezige verharding géén asbestverdacht materiaal aangetroffen.

6.3 Actuele contactzone

Als eerste is de vochtigheid van de bodem bepaald. Deze bleek >> 10 % te bedragen. Ook bij herhalingsmetingen bleek deze steeds > 10 %.

In totaal zijn, verdeeld over de onderzoekslocatie, gefaseerd veertien asbestinspectiekuilen gegraven, genummerd ABK01 t/m ABK14.

De asbestinspectiekuilen hebben een oppervlakte van circa 30 x 30 cm, en zijn 0,5 m - mv diep.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

De plaats van de asbestinspectiekuilen is weergegeven op de als bijlage B toegevoegde situatietekening SIT-02. In de bijlage C is een fotoreportage opgenomen.

Deze asbestinspectiekuilen zijn als volgt gemaakt:

Tabel 6.1: Verdeling asbestinspectiekuilen.

Inspectiekuil	Locatie
ABK01	ter plaatse van B05
ABK02 t/m ABK10	onder druprand asbestverdacht dak
ABK11	ter plaatse van B05
ABK12	ter plaatse van B05 en onder druprand asbestverdacht dak
ABK13	ter plaatse van B06
ABK14	ter plaatse van B12

Per kuil/sleuf is het uitkomende materiaal voor zover mogelijk per laag uitgelegd en vervolgens uitgeharkt en gezeefd.

In de geïnspecteerde grond van alle inspectiekuilen, behoudens ABK03 en ABK05, werden bijmengingen met baksteen aangetroffen, zie hiervoor de laagbeschrijvingen in de bijlage D.

6.4 Toetsingskader en risicobeoordeling

6.4.1 Toetsingskader

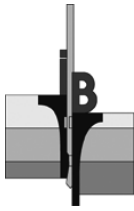
Asbest wordt binnen verschillende beleidskaders als een 'probleemstof' beschouwd. De toetsing van de onderzoeksresultaten, en dan met name de beoordeling van een saneringsnoodzaak, is gebaseerd op de vigerende regelgeving. Voor het toetsen aan de interventiewaarde wordt gebruik gemaakt van een gemiddeld gewogen concentratie. Het gemiddelde gehalte betekent dat bij een gehalte van 10-15 % gerekend wordt met 12,5 %. De weging bestaat uit de serpentijnasbestconcentratie, vermeerderd met 10 maal de amfiboolconcentratie. Serpentijnasbest bestaat uit chrysotiel, amfiboolasbest bestaat onder andere uit crocidoliet en amosiet. Verder geldt met ingang van 1 maart 2003 een restconcentratienorm van 100 mg/kg d.s. "gewogen" (zie hierboven) asbest. Onder de restconcentratienorm zijn de voorschriften uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en het Asbestverwijderingsbesluit niet van toepassing. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is sprake van saneringsnoodzaak. De termijn waarbinnen de sanering moet worden begonnen hangt af van de risico's.

6.4.2 Risicobeoordeling

Navolgend is een samenvatting gegeven van hetgeen vermeld is in "bijlage 3. Milieuhygiënisch Saneringscriterium Bodem, Protocol Asbest" uit de Circulaire Bodemsanering.

Stap 1: Bepalen geval van ernstige bodemverontreiniging

Allereerst dient bepaald te worden of er sprake is van een verontreiniging met asbest. Er is sprake van een verontreiniging wanneer de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden. Indien de norm van 100 mg/kg d.s. wordt overschreden is er tevens sprake van een *geval van ernstige bodemverontreiniging*.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

Stap 2: Standaard risicobeoordeling

In principe geldt dat wanneer asbest aanwezig is in de bovenste 0,5 m van de bodem maar voor hechtgebonden het gewogen gehalte van 1.000 mg/kg d.s. niet overschreden wordt, dan wel niet-hechtgebonden asbest het gewogen gehalte van 100 mg/kg d.s. niet wordt overschreden er geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn.

Stap 3: Locatiespecifieke risicobeoordeling

Overschrijden de gemeten concentraties de voorgenoemde concentraties dan moet bepaald worden of de concentratie respirabele asbestvezels in de bewerkte zone (minimaal 2 cm) de risicogrens van 10 mg/kg d.s. respirabele vezels (gewogen) overschrijdt (stap 3A). Wordt de risicogrens niet overschreden dan is er geen onaanvaardbaar risico.

Wordt de concentratie van 10 mg/kg d.s. respirabele asbestvezels overschreden dan moet bepaald worden of er kans is op een secundaire besmetting in pandig. Is secundaire besmetting in pandig mogelijk en uit onderzoek van huisstof blijkt dat het concentratie asbestvezels het gehalte van 100 vezels/cm² overschrijdt is zowel binnen- als buitenluchtonderzoek noodzakelijk (stap 3b).

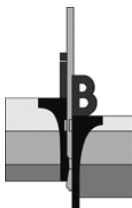
Indien geen secundaire besmetting mogelijk is of indien in pandig risicovolle asbestbronnen aanwezig zijn of indien de concentratie aan asbestvezels de concentratie van 100 vezels /cm² niet overschrijden is alleen een buitenlucht onderzoek nodig om de uiteindelijk risico's te bepalen van de asbestverontreiniging in de bodem (stap 3b).

In het door RIVM en TNO ontwikkelde systematiek voor risicobeoordeling van bodemverontreiniging met asbest (RIVM-rapport 711701034/2003 'beoordeling van de risico's van bodemverontreiniging met asbest') is een methode beschreven om de asbestvezelconcentratie in buitenlucht te bepalen. De asbestvezelconcentratie in de binnenlucht wordt bepaald conform NEN 2991: 2005 "lucht-risicobeoordeling in en rondom gebouwen of constructies waarin asbesthoudende materialen zijn verwerkt".

Indien uit het binnen- of buitenluchtonderzoek blijkt dat de asbestvezelsconcentratie van 1.000 vezelequivalenten/m³ (=Verwaarloosbaar risiconiveau (VR)) niet wordt overschreden kan gesteld worden dat er geen onaanvaardbare risico's zijn.

Stap 4: Conclusie en consequenties

Op basis van het Milieuhygiënisch saneringscriterium bodem, waarbij asbest aanwezig is in een gehalte boven de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. (gewogen), worden locatiespecifieke risico's ingedeeld in twee categorieën: "géén onaanvaardbare risico's" en "onaanvaardbare risico's". De locatie valt in categorie "géén onaanvaardbare risico's" als er geen kans op vezelemissie aanwezig is omdat bij het actuele gebruik niet mogelijk is om met de asbestbodemonverontreiniging in contact te komen. Er zijn ook geen onaanvaardbare risico's als blijkt dat in dergelijke situaties nooit gehalten aan asbest in de lucht zullen voorkomen die het Verwaarloosbaar Risiconiveau (VR) overschrijden. Deze gegevens zijn gebaseerd op ervaringsgegevens eventueel aangevuld met praktijkmetingen. Er is sprake van een VR als het aantal vezels in de lucht, uitgedrukt in vezelequivalenten, kleiner is dan 1.000 per m³. Dit betekent dat een beperkingregistratie moet plaatsvinden. Het bevoegd gezag kan naast registratie aanvullende beheermaatregelen voorschrijven. De inhoud van de beheermaatregelen wordt door het bevoegd gezag bepaald. Als de inrichting of het gebruik verandert, dienen de locatiespecifieke risico's opnieuw te worden beoordeeld.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

De locatie valt in categorie “onaanvaardbare risico’s” als uit metingen in binnen- en/of buitenlucht blijkt dat het Verwaarloosbare Risiconiveau (VR) wordt overschreden. Er dienen spoedig saneringsmaatregelen te worden getroffen, op dat deel van de locatie waar sprake is van onaanvaardbare risico’s ten gevolge van de bodemverontreiniging met asbest. Met “spoedig” wordt in dit kader bedoeld dat de sanering binnen 4 jaar na het afgeven van de beschikking ernst en spoed moet aanvangen. De consequenties van de risicobeoordeling conform het “protocol asbest” worden door het bevoegd gezag vastgelegd in een beschikking “ernst en spoed”.

Een risicobeoordeling wordt uitgevoerd op basis van de actuele situatie en gebruik. Indien hierin wijzigingen plaats gaan vinden dient opnieuw een risicobeoordeling te worden uitgevoerd.

6.5 Laboratoriumonderzoek en toetsing

6.5.1 Analysestrategie

Op basis van de inspectie van de grondlagen uit de proefgaten zijn de volgende grond(meng)monsters zijn in het veld samengesteld of geselecteerd:

Tabel 6.2: Monstersamenstelling.

Meng-monster	Inspectiekuilen	Diepte in cm – mv	Samenstelling
MM1-ab	ABK01/02/03/09	0 - 50	baksteenhoudende zandige bovengrond ‘druprand’
MM2-ab	ABK05/07/08/10	0 - 50	baksteenhoudende zandige bovengrond ‘druprand’
MM3-ab	ABK11/13/14	0 - 50	baksteenhoudende zandige bovengrond
ABK04A	ABK04A	5 - 25	baksteenhoudende zandige bovengrond ‘druprand’
ABK06A	ABK06A	0 - 50	baksteenhoudende zandige bovengrond ‘druprand’

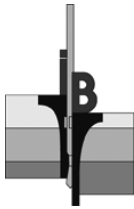
6.5.2 Analyseresultaten

In het laboratorium zijn de in § 6.5.1 genoemde grond(meng)monsters geanalyseerd volgens de norm NEN 5707/5896. Navolgend zijn de analyseresultaten (hoeveelheid asbestmateriaal fractie < 20 mm totaal) weergegeven:

Tabel 6.3: Resultaten asbestanalysen.

Monster	Soort asbest	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Hechtgebonden	‘Gewogen’ hoeveelheid asbest mg/kg d.s.
MMAB01	---	---	---	---	<2
MMAB02	---	---	---	---	<2
MMAB03	chrysotiel crocidoliet	golfplaat spuitasbest asbestboard	2 1 1	ja nee ja	44,6661
ABK04A	chrysotiel crocidoliet	verweerde golfplaat	42	nee	80,93
ABK06A	chrysotiel crocidoliet	verweerde golfplaat, isolatie	61	nee	836,75

De analysecertificaten zijn in bijlage J opgenomen.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

7. CONCLUSIE EN ADVIES

Door ons bureau is in verband met de geplande herinrichting/-bestemming van een agrarisch bedrijf, waarbij de bedrijfswoningen worden herbestemd tot burgerwoningen, en elders op de percelen nieuwbouw plaatsvindt, een verkennend (asbest)bodemonderzoek uitgevoerd.

7.1 Verkennend bodemonderzoek

Op basis van de beschikbare gegevens is hierbij voor het overgrote deel uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een *onverdachte niet-lijnvormige locatie (ONV-NL)*. Wel is gericht geboord ter plaatse van een mogelijke slootdemping.

Verder is voor een aanwezige bovengrondse olietank van de opzet *plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern (VEP)* uitgegaan. De bovengrond is hier onderzocht op de aanwezigheid van de 'kansrijke' parameter minerale olie.

Zintuiglijk zijn in de bovengrond bijmengingen met baksteen aangetroffen.

De hypothese onverdachte locatie voor het overgrote terreindeel kan worden verworpen. Analytisch zijn in de sterk baksteenhoudende (MM2) ten hoogste lichte verontreinigingen met PAK en som PCB's aangetoond.

De zintuiglijk onverdachte bovengrondmengmonsters MM3 en MM4 zijn licht verontreinigd met PAK en/of som PCB's.

In de zintuiglijk onverdachte bovengrondmengmonsters MM1 en MM5 zijn geen verontreinigingen met de onderzochte parameters aangetoond.

In de zintuiglijk onverdachte kleiige ondergrond (MM6) zijn lichte verhogingen aan kobalt en nikkel gemeten.

In het grondwater uit de peilbuizen B01 en B02 komen barium (alleen B01), xylenen en naftaleen licht verhoogd voor.

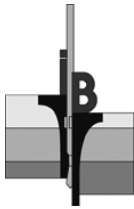
De hypothese *plaatselijke bodembelasting met een duidelijke verontreinigingskern* kan formeel gezien worden gehandhaafd. In de zintuiglijk onverdachte bovengrond (B04A) is een lichte verontreiniging met minerale olie aangetoond. Zintuiglijk is geen olie waargenomen.

Het criterium voor nader onderzoek wordt voor de onderzochte parameters echter niet overschreden.

De uitvoering van een nader bodemonderzoek op dit punt wordt derhalve niet noodzakelijk geacht.

De gevolgde onderzoeksopzet wordt in principe als adequaat beoordeeld.

Wel wordt opgemerkt dat nog nagegaan dient te worden wat de status is van een geregistreerde ondergrondse olietank op perceel nummer 5. Indien deze aanwezig is geweest en er is geen sanerings(KIWA)certificaat voorhanden, is hier nog gericht (controle)onderzoek nodig. Verder dient, indien in de toekomst gesloopt wordt, nog rekening gehouden te worden met een onderzoek ter plaatse van de voormalige bebouwing.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

7.2 Verkennend asbest bodemonderzoek

Uitgegaan is van de norm NEN 5707 en een '*verdachte bovengrond plaatselijke bodembelasting, duidelijk kern*'.

Ten behoeve van onderhavig onderzoek zijn onder de drupranden van gebouwen met asbestverdachte daken, dan wel op locaties waar eerder puinhoudende bodemlagen zijn aangetroffen, in totaal veertien asbestinspectiekuilen gemaakt.

Uit de asbestanalyse blijkt dat in bovengrondmengmonsters MMAB01 en MMAB02 geen asbest boven de detectiegrens is gemeten.

In bovengrondmengmonster MM3 is een 'gewogen' asbestgehalte van 44,6661 mg/kg d.s. vastgesteld. Dit gehalte bevindt zich onder de interventiewaarde, restconcentratienorm en het criterium $\frac{1}{2} \times$ interventiewaarde.

Het asbestgehalte uit de inspectiekuil ABK04 overschrijdt het criterium voor nader onderzoek, echter niet de interventiewaarde.

Het asbestgehalte uit de inspectiekuil ABK06 overschrijdt de interventiewaarde, met een factor 8.

Op basis van het geheel aan onderzoeksresultaten kan dus gesteld worden dat, daar voor een asbestverontreiniging inzake de bepaling 'ernst' geen volumecriterium geldt, er sprake is van een '*geval van ernstige verontreiniging*'. In het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) geldt dus een saneringsnoodzaak. Geadviseerd wordt om door middel van het uitvoeren van een nader bodemonderzoek (graven sleuven) de exacte omvang van de asbestverontreiniging in te kaderen. Hierbij dient in het kader van een risico-beoordeling ook SEM-onderzoek naar de fijne fractie plaats te vinden. Daar niet hechtgebonden asbest in een gehalte > 100 mg/kg is aangetroffen, kan namelijk niet gesteld worden dat geen onaanvaardbare risico's aanwezig zijn. Zie hiervoor ook § 6.4. Aanbevolen wordt tot die tijd het betreffende terreindeel voor toegang af te sluiten.

In het algemeen dient nog wel opgemerkt te worden dat asbest onderzoek niet meer is dan steekproefsgewijs onderzoek. Met name bij bijmengingen met puin is sprake van heterogeniteit. Er is derhalve altijd een zeker restrisico op het onverwacht aantreffen van hogere concentraties asbest.

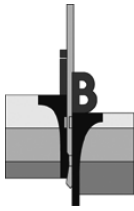
7.3 Resumé

Resumerend kan bij beoordeling van het geheel aan onderzoeksresultaten gesteld worden dat (enkel) voor het aspect asbest nader onderzoek noodzakelijk is. Voor het verkennende onderzoek is dit enkel aan de orde indien geen saneringscertificaat van een mogelijk aanwezige HBO-tank voorhanden is, en indien de gebouwen gesloopt worden (onderzoek onder voormalige bebouwing).

Voor wat betreft asbest gaat dan om een ander onderzoek onder de drupranden langs de twee noord(west)elijke loodsen.

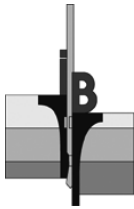
Indien de druprand de bron van de verontreiniging is, en dat is in ieder geval voor een (groot) deel het geval, leert de ervaring dat de verspreiding buiten deze rand doorgaans niet groot is.

De constatering dat enkele gemeten gehalten de desbetreffende achtergrondwaarde overschrijden, kan wel consequenties hebben bij eventuele graafwerkzaamheden. Licht verontreinigde grond mag op de locatie worden hergebruikt, mits voldaan wordt aan de lokale achtergrondwaarden/ bodemkwaliteitszone (grond mag worden toegepast op een ondergrond van vergelijkbare bodemkwaliteit en op bodems van mindere bodemkwaliteit). 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.



Opdrachtnummer : 14P003023
Documentnummer : 14P003023-ADV-01
Project : verkennend bodemonderzoek Woeziksestraat 457 Wijchen

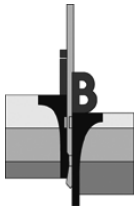
CONCEPT



Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlagen

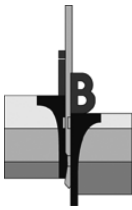


Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

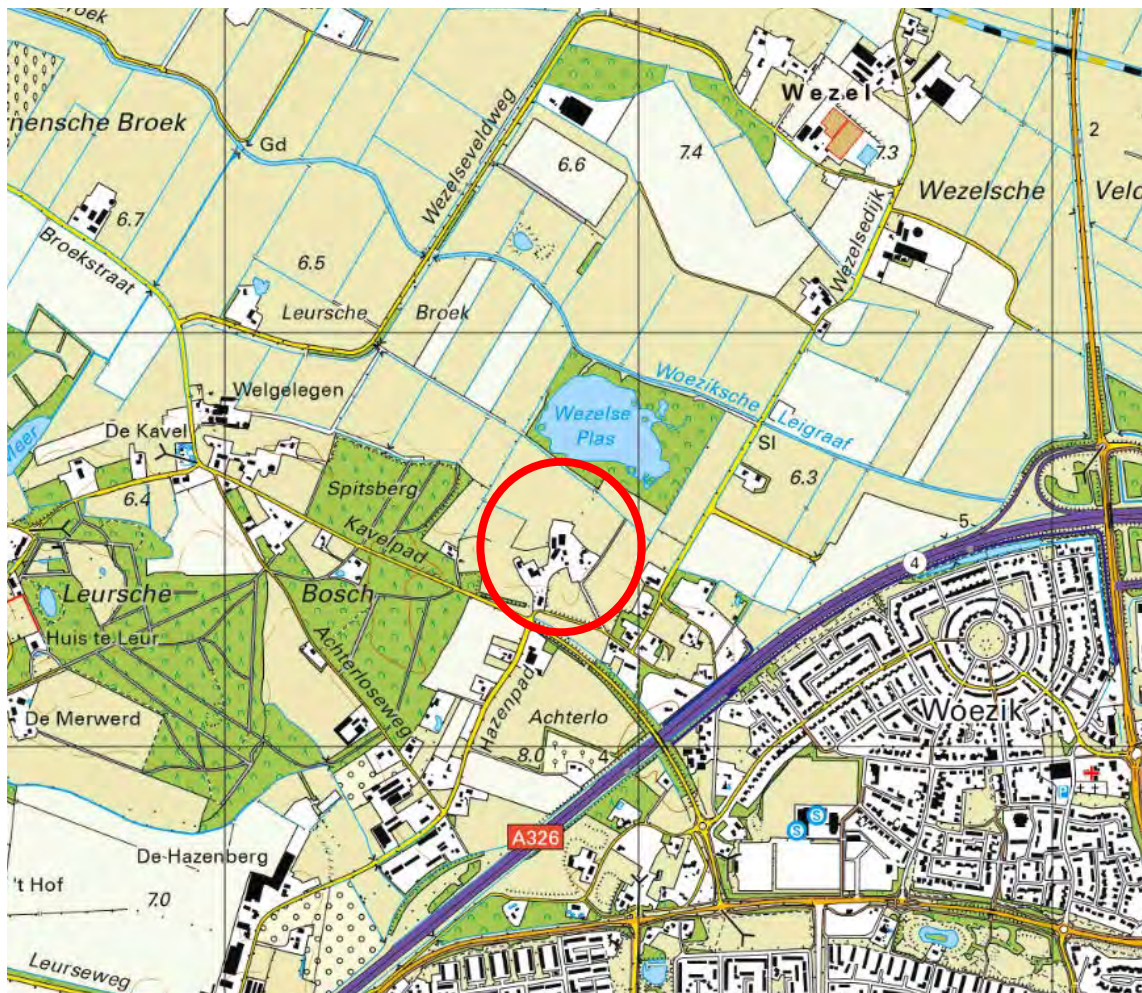
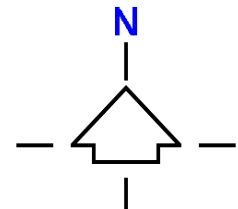
Bijlage A

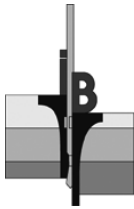
Regionale ligging onderzoekslocatie SIT-01



14P003023
SIT-01

SITUERING LOCATIE WIJCHEN



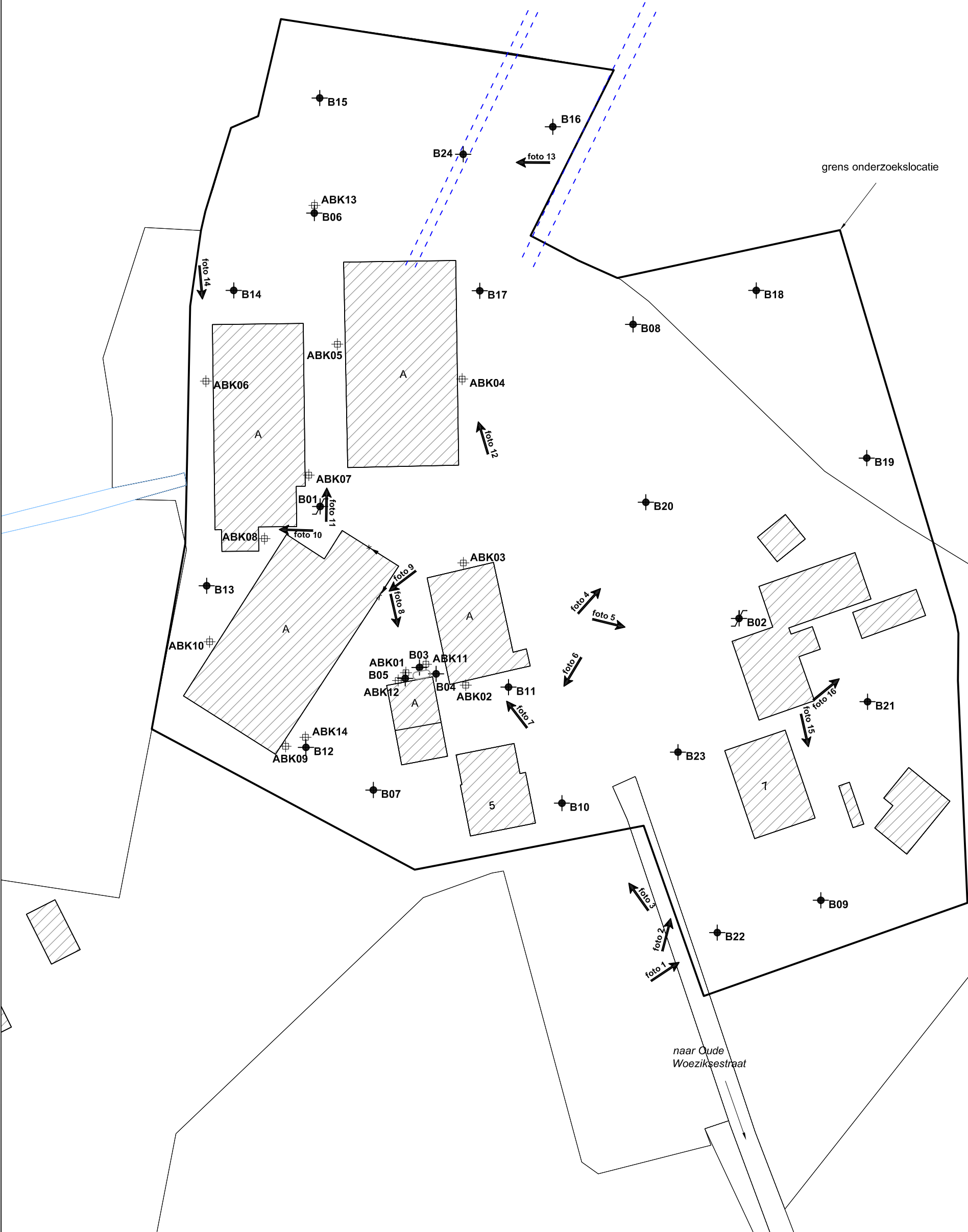


Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage B

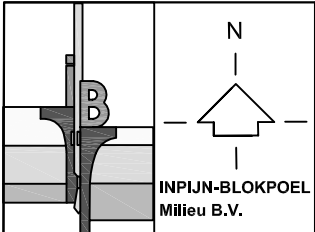
Situatietekening met boorpunten/asbestinspectiekuilen SIT-02



--- Gedempte sloten

Bestaande bebouwing

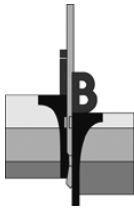
A = asbestverdacht dak



Opdrachtschrijving / locatie:
Verkennd (asbest)bodemonderzoek aan de Oud Woeziksestraat 5 - 7 te Wijchen

Omschrijving tekening:
Situatietekening

Opdrachtnummer: 14P003023	Bijlage: SIT-02	
Bewerkt: ABS/JBS	Datum: 21-01-2020	
Adviseur: RBH	Schaal: 1 : 500	Formaat: A3

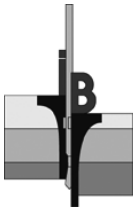


Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage C

Fotoreportage



Opdracht : 14P003023
Project : Locatie de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen



Foto 1.



Foto 2.



Foto 3.



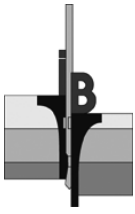
Foto 4.



Foto 5.



Foto 6.



Opdracht : 14P003023
Project : Locatie de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen



Foto 7.



Foto 8.



Foto 9.



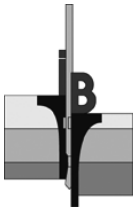
Foto 10.



Foto 11.



Foto 12.



Opdracht : 14P003023
Project : Locatie de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen



Foto 13.



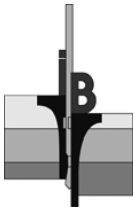
Foto 14.



Foto 15.



Foto 16.



Opdracht : 14P003023
Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen



ABK01.



ABK02.



ABK03.



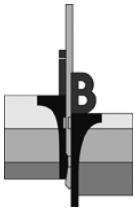
ABK04.



ABK04A.



ABK05.



Opdracht : 14P003023
Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen



ABK06.



ABK06A.



ABK07.



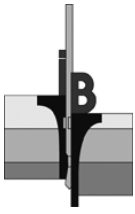
ABK08.



ABK09.



ABK10.



Opdracht : 14P003023
Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen



ABK11.



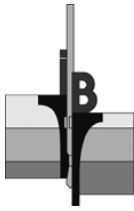
ABK12.



ABK13.



ABK14.



Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage D

Boorprofielbeschrijvingen en legenda

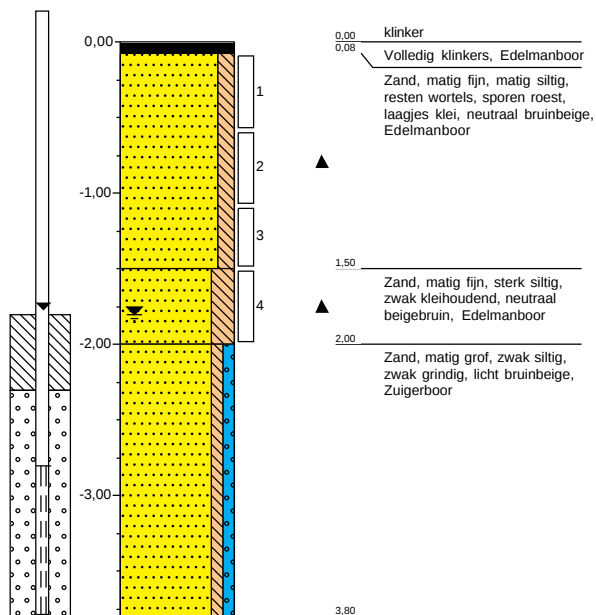


Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

Boring: B01

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

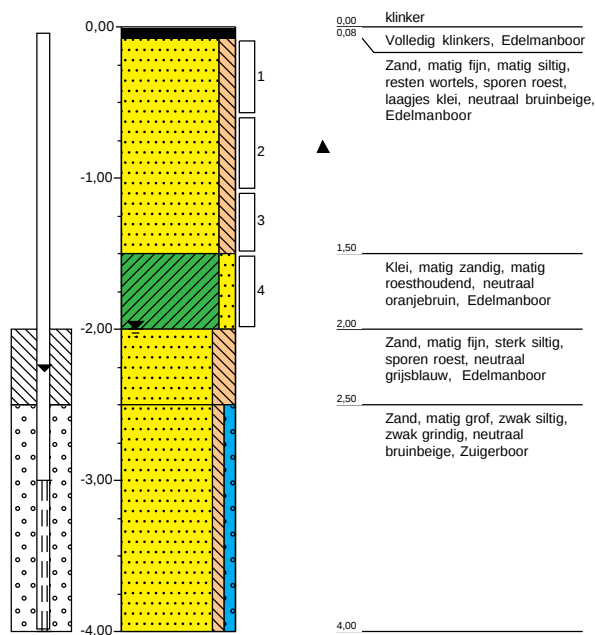
GWS cm - mv: 180



Boring: B02

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

GWS cm - mv: 200

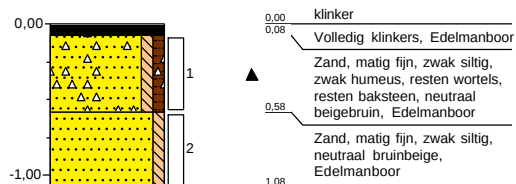




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

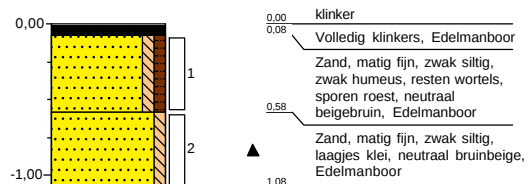
Boring: B03

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B04

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

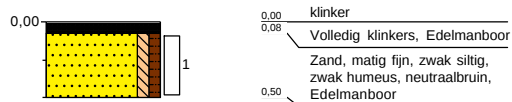




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

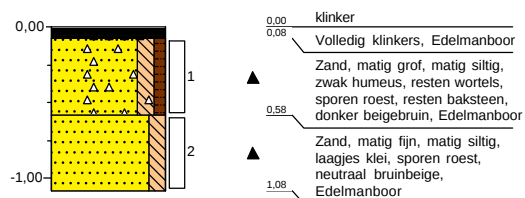
Boring: B04A

Datum: 26-3-2020
Boormeester: John de Swart



Boring: B05

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

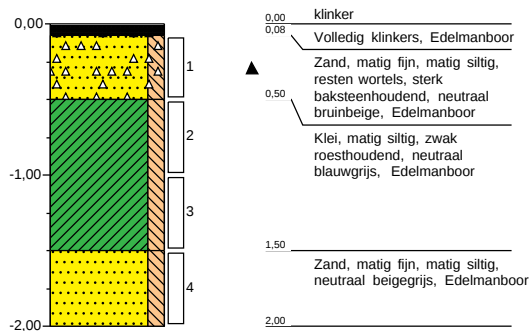




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

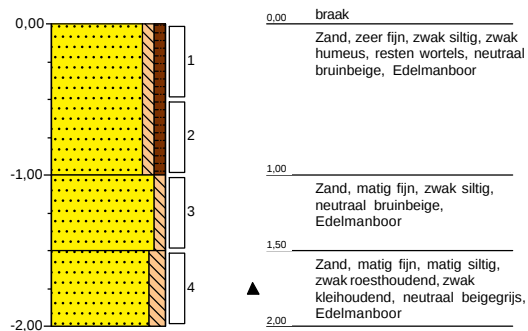
Boring: B06

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B07

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

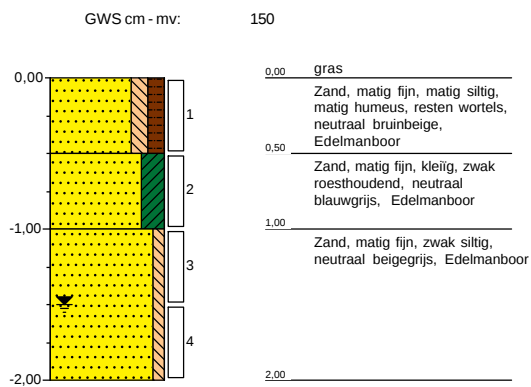




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

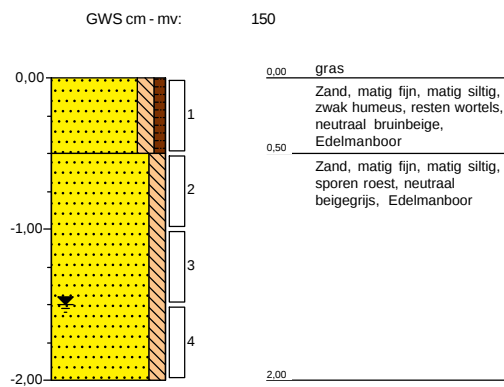
Boring: B08

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B09

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

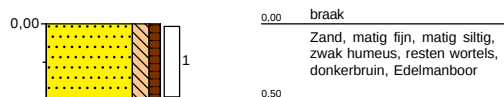




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

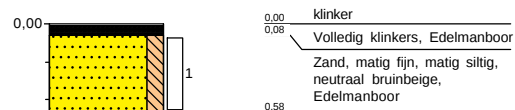
Boring: B10

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B11

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken





Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

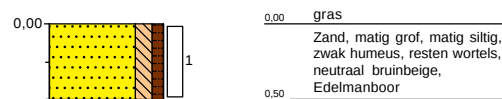
Boring: B12

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B13

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

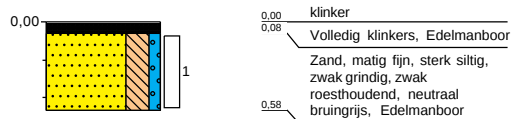




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

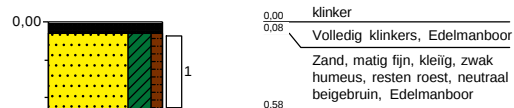
Boring: B14

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B15

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

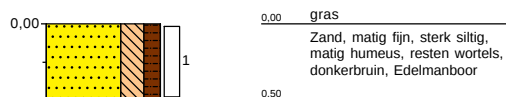




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

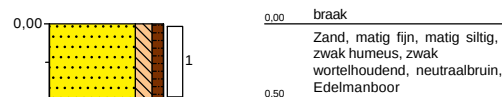
Boring: B16

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B17

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

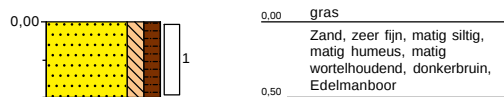




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

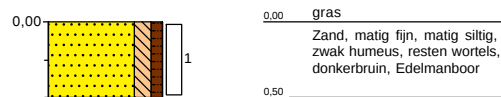
Boring: B18

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B19

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

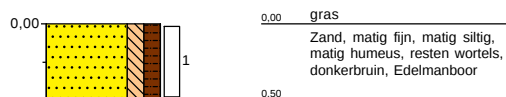




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

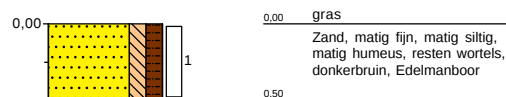
Boring: B20

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B21

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

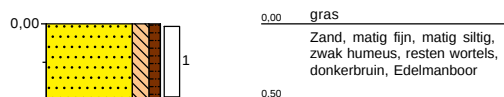




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

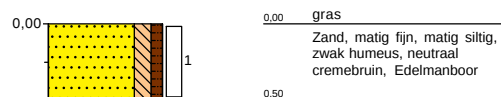
Boring: B22

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken



Boring: B23

Datum: 13-1-2020
Boormeester: Rob Kuijken

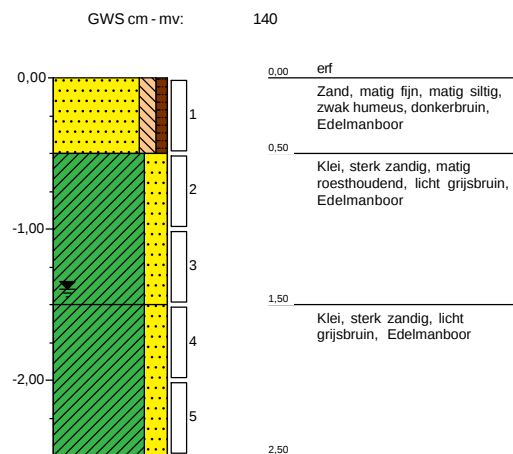




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

Boring: B24

Datum: 26-3-2020
Boormeester: John de Swart

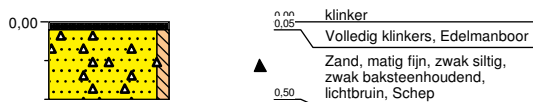




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

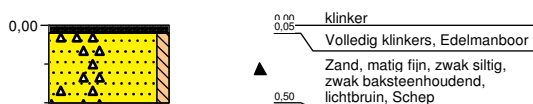
Boring: Abk01

Datum: 13-01-2020
Boormeester: J. De Swart



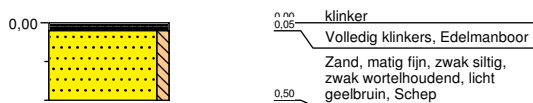
Boring: Abk02

Datum: 13-01-2020
Boormeester: J. De Swart



Boring: Abk03

Datum: 13-01-2020
Boormeester: J. De Swart

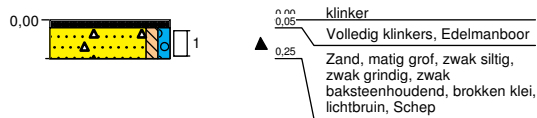




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

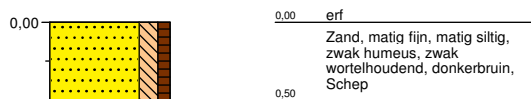
Boring: Abk04A

Datum: 26-03-2020
Boormeester: J. De Swart



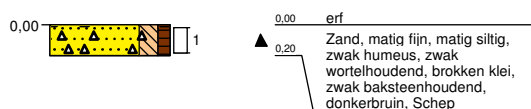
Boring: Abk05

Datum: 13-01-2020
Boormeester: J. De Swart



Boring: Abk06A

Datum: 26-03-2020
Boormeester: J. De Swart

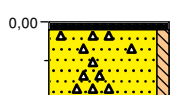




Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

Boring: Abk07

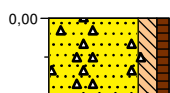
Datum: 13-01-2020
Boormeester: J. De Swart



0,00 klinker
0,05 Volledig klinkers, Edelmanboor
▲ Zand, matig fijn, zwak siltig,
zwak baksteenhoudend,
lichtbruin, Schep
0,50

Boring: Abk08

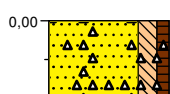
Datum: 13-01-2020
Boormeester: J. De Swart



0,00 erf
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
wortelhoudend, zwak
baksteenhoudend,
neutraalbruin, Schep
0,50

Boring: Abk09

Datum: 13-01-2020
Boormeester: J. De Swart



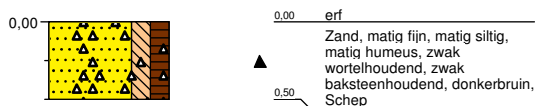
0,00 erf
▲ Zand, matig fijn, matig siltig,
zwak humeus, zwak
wortelhoudend, zwak
baksteenhoudend, lichtbruin,
Schep
0,50



Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

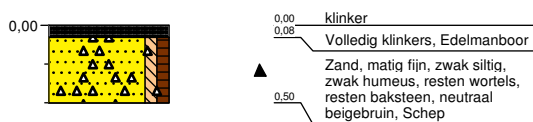
Boring: Abk10

Datum: 13-01-2020
Boormeester: J. De Swart



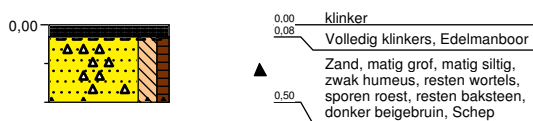
Boring: Abk11

Datum: 11-02-2020
Boormeester: John de Swart



Boring: Abk12

Datum: 11-02-2020
Boormeester: John de Swart





Opdracht: 14P003023
Project: Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7

Boring: Abk13

Datum: 11-02-2020
Boormeester: John de Swart



Boring: Abk14

Datum: 11-02-2020
Boormeester: John de Swart





VERKLARING CODERING BORINGEN (conform NEN 5104)

GRIND

	grind, siltig
	grind, zwak zandig
	grind, matig zandig
	grind, sterk zandig
	grind, uiterst zandig

ZAND

	zand, kleilig
	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 kleilig
	veen, sterk kleilig
	veen, zwak zandig
	veen, sterk zandig

LEEM

	leem, zwak zandig
	leem, sterk zandig

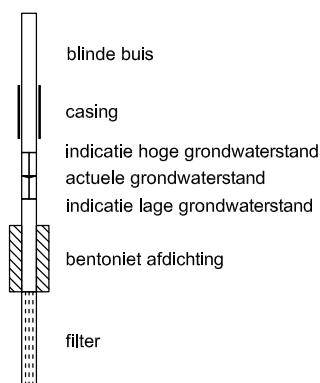
SLIB

	slib
--	------

TOEVOEGINGEN

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

PEILBUIS



GRONDMONSTERS

	geroerd monster
	ongeroid monster

OVERIG

	bijzonder bestanddeel
	indicatie hoge grondwaterstand
	actuele grondwaterstand
	indicatie lage grondwaterstand

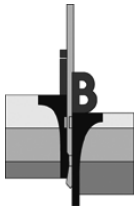
LEGENDA TEKENINGEN

	Boring
	Boring met peilbuis
	Niet uitgevoerde boring
	Boring eerdere fase
	Bestaande peilbuis

	Asbestsleuf
	Asbestkull
	Asbestkull met boring
	Kernboring

ANDERE SYMBOLEN

	Positie en richting foto
	0-punt lokaal assenstelsel

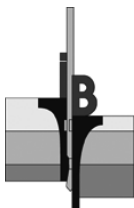


Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage E

Toelichting toetsingskader



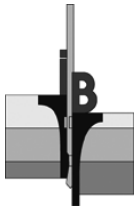
Toelichting Toetsingskader

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 m³ bodemvolume (bodem, sediment) dan wel 100 m³ 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 overschrijding 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 streefwaarde (grondwater) en de interventiewaarde voor de verontreinigende stof. Dus $\frac{1}{2}(AW + I)$ voor grond of $\frac{1}{2}(S + I)$ voor grondwater.



Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage F

Laboratoriumcertificaten grondanalyses

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

Blad 1 van 13

Uw projectnaam : Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Uw projectnummer : 14P003023
SYNLAB rapportnummer : 13182123, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QGAZJT6W

Rotterdam, 21-01-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003023. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 13 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 B02 (8-58) B04 (8-58)					
002	Grond (AS3000)	MM2 B06 (8-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B07 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B09 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50)					
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
droge stof	gew.-%	S	90.6	83.1	87.1	88.0	77.6
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	2.0	2.7	1.2	4.9
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.2	2.4	7.0	5.0	6.8
METALEN							
barium	mg/kgds	S	38	51	25	22	38
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	0.23
kobalt	mg/kgds	S	3.0	2.8	2.0	1.9	2.2
koper	mg/kgds	S	6.6	6.9	8.4	8.2	20
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	16	28	26	14	20
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	8.0	7.8	5.8	4.7	6.3
zink	mg/kgds	S	26	57	66	29	76
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.03	0.16	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	0.33	2.8	0.05	0.02
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.08	0.41	0.02	0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	0.48	3.2	0.11	0.09
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.26	1.4	0.07	0.07
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	0.21	1.1	0.05	0.06
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	0.20	0.71	0.05	0.07
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.38	1.3	0.08	0.06
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	0.28	0.83	0.07	0.04
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	0.26	0.82	0.07	0.04
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.083 ¹⁾	2.51 ¹⁾	12.73 ¹⁾	0.577 ¹⁾	0.467 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	1.7	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	2.3	1.1 ²⁾	3.4 ²⁾	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	2.8	1.0 ²⁾	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	1.8	1.3 ²⁾	<1	<1

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	MM1 B02 (8-58) B04 (8-58)					
002	Grond (AS3000)	MM2 B06 (8-50)					
003	Grond (AS3000)	MM3 B07 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	MM4 B09 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	MM5 B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	10.7 ¹⁾	6.2 ¹⁾	7.6 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	7	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	9	24	<5	9
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	8	11	5	5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	40	<20	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Monster beschrijvingen

- | | | |
|-----|---|--|
| 001 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 002 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|--|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
006	Grond (AS3000)	MM6 B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150)		
Analyse	Eenheid	Q	006	
droge stof	gew.-%	S	82.6	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.8	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	6.5	
METALEN				
barium	mg/kgds	S	81	
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	
kobalt	mg/kgds	S	9.6	
koper	mg/kgds	S	7.3	
kwik	mg/kgds	S	<0.05	
lood	mg/kgds	S	<10	
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	
nikkel	mg/kgds	S	20	
zink	mg/kgds	S	35	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	
fenantreen	mg/kgds	S	<0.01	
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
fluoranteen	mg/kgds	S	0.01	
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	<0.01	
chryseen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	<0.01	
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	<0.01	
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.073 ¹⁾	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1	
PCB 52	µg/kgds	S	<1	
PCB 101	µg/kgds	S	<1	
PCB 118	µg/kgds	S	<1	
PCB 138	µg/kgds	S	<1	
PCB 153	µg/kgds	S	<1	
PCB 180	µg/kgds	S	<1	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	

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

Paraaf :



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

Analyserapport

Blad 6 van 13

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	MM6 B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	006
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y7966889	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
001	Y7966521	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
002	Y7966883	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
003	Y7967561	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
003	Y7966537	13-01-2020	13-01-2020	ALC201

Paraaf :



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

Analysrapport

Blad 9 van 13

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y7967559	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
003	Y7966886	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
004	Y7966532	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
004	Y7966529	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
004	Y7966540	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
005	Y7966878	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
005	Y7966880	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
005	Y7966538	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
005	Y7966541	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
006	Y7966884	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
006	Y7966522	13-01-2020	13-01-2020	ALC201
006	Y7966882	13-01-2020	13-01-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

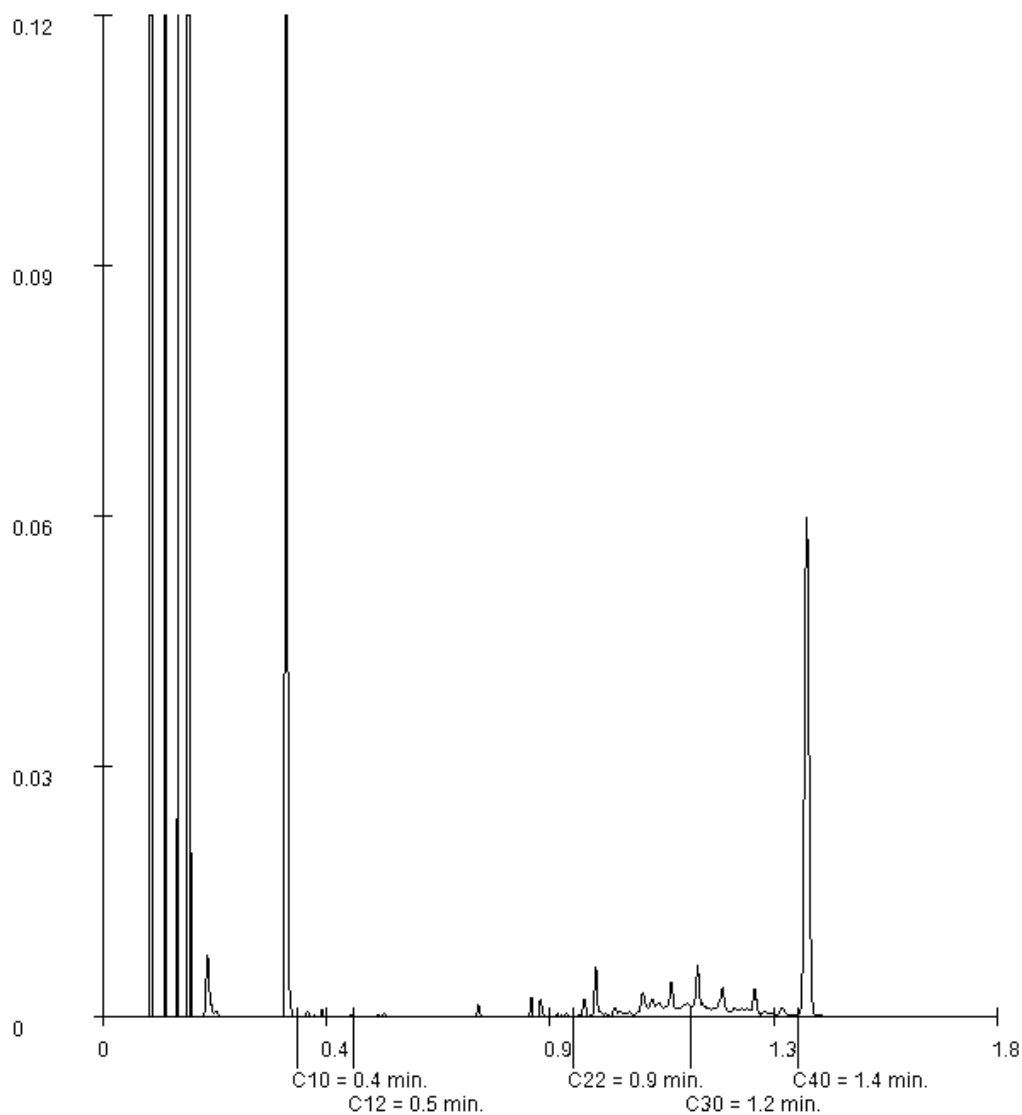
Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Monsternummer: 002
Monster beschrijvingen MM2B06 (8-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

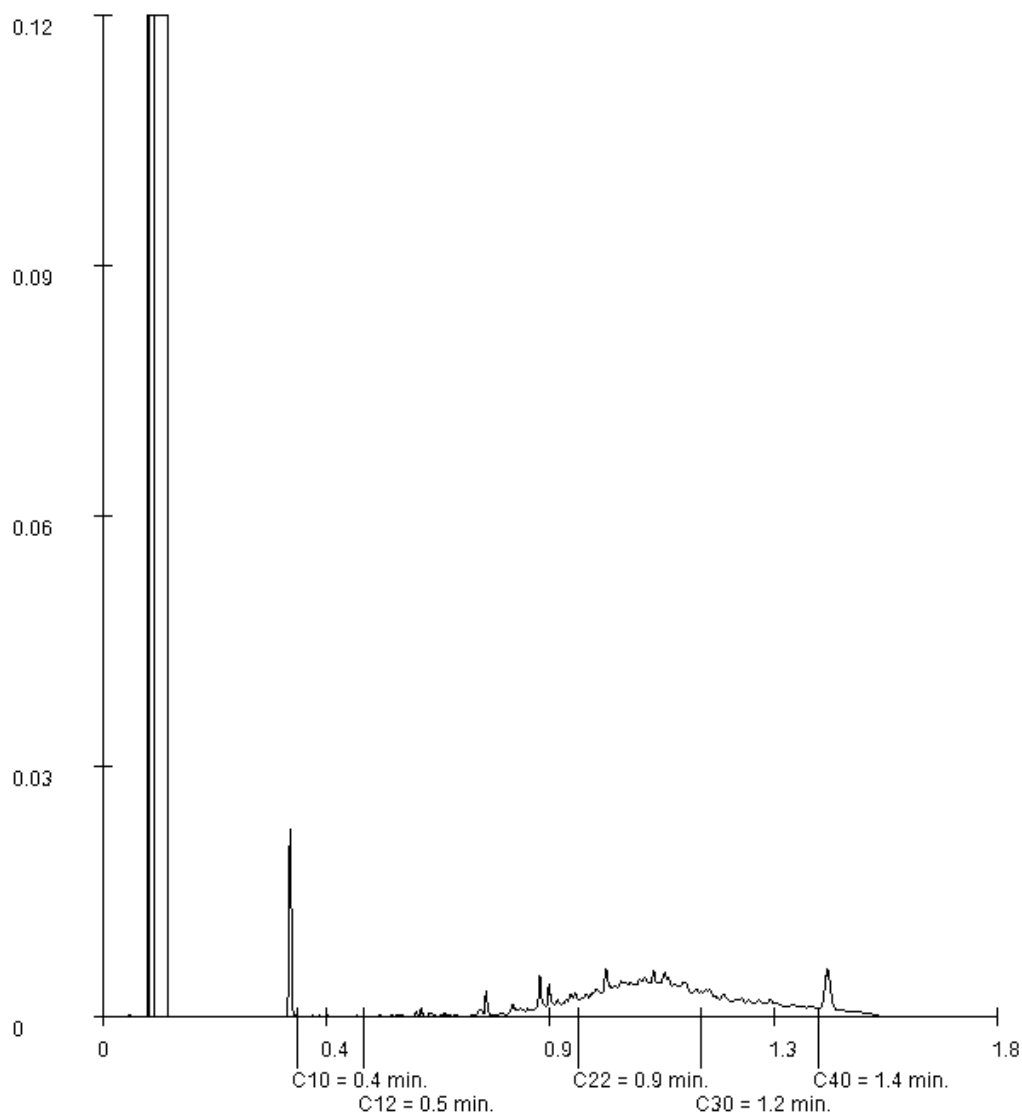
Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen MM3B07 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

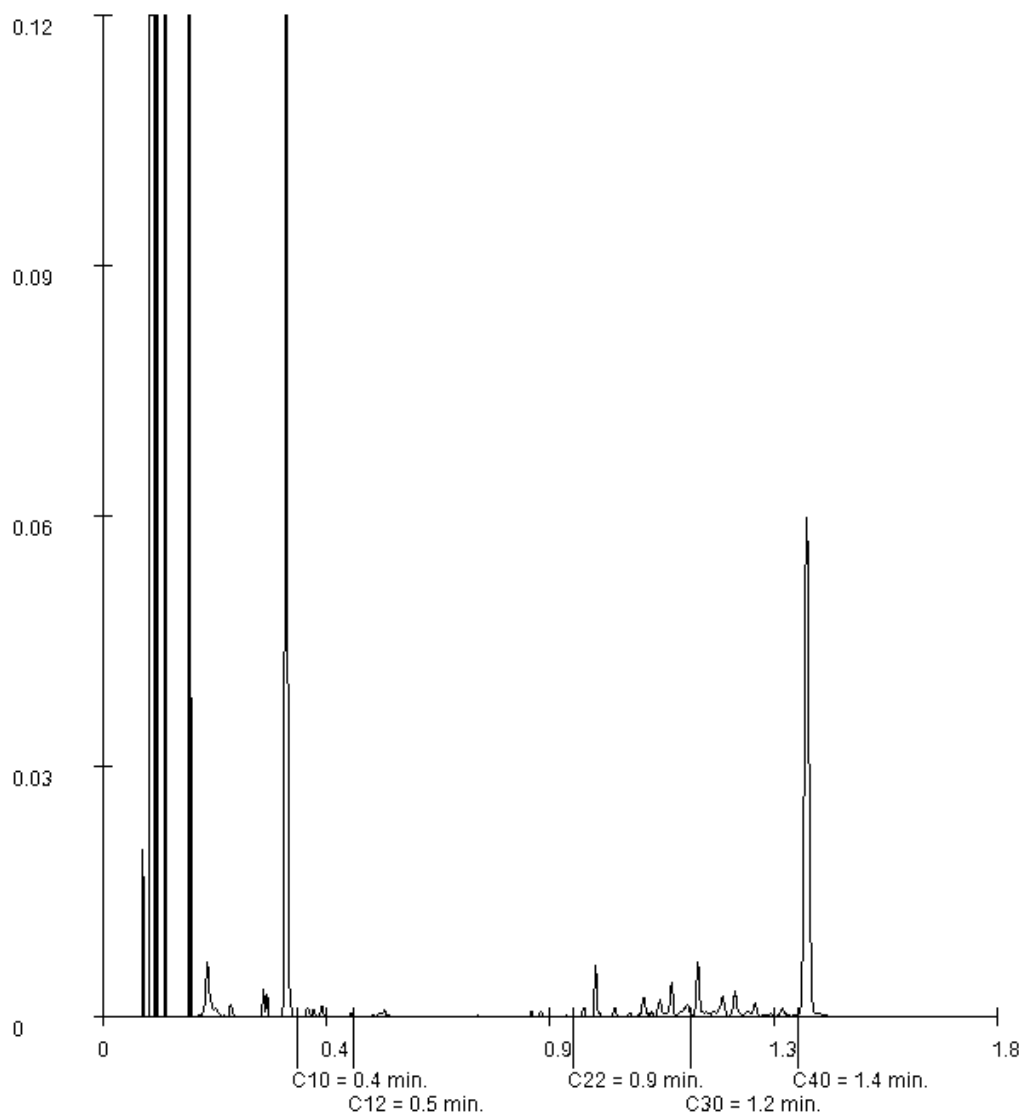
Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM4B09 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13182123 - 1

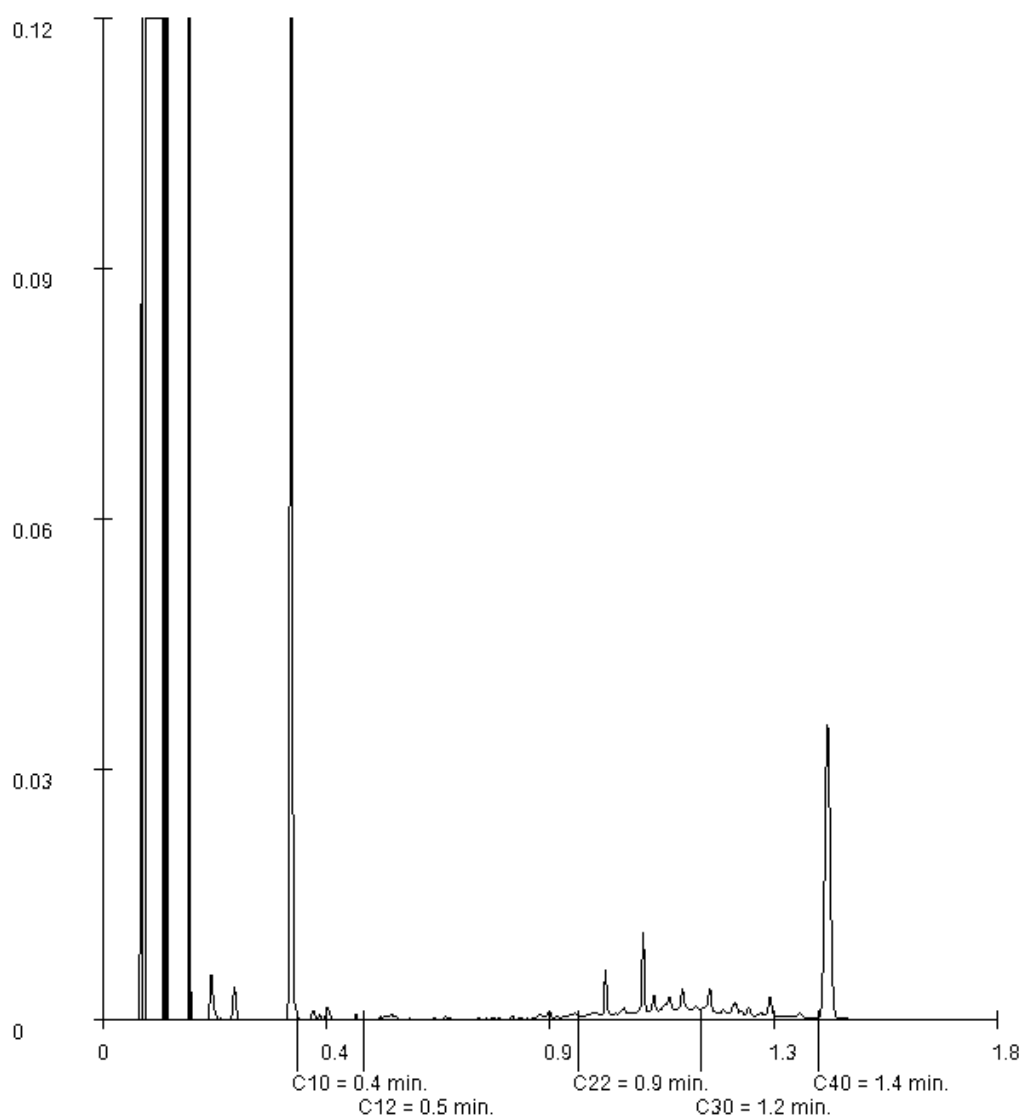
Orderdatum 20-01-2020
Startdatum 20-01-2020
Rapportagedatum 21-01-2020

Monsternummer: 005
Monster beschrijvingen MM5B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Uw projectnummer : 14P003023
SYNLAB rapportnummer : 13224127, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : XUUTAS1W

Rotterdam, 29-03-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003023. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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

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

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13224127 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 29-03-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie	
001	Grond (AS3000)	B04A B04A (8-50)	
Analyse	Eenheid	Q	001
droge stof	gew.-%	S	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	mg/kgds		<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5
fractie C22-C30	mg/kgds		24
fractie C30-C40	mg/kgds		12
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	40

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

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13224127 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 29-03-2020

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :



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

Analysrapport

Blad 4 van 5

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13224127 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 29-03-2020

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)	Conform AS3010-3 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en gelijkwaardig aan NEN 5754
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	Conform AS3010-7 en conform NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y8216951	26-03-2020	26-03-2020	ALC201

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13224127 - 1

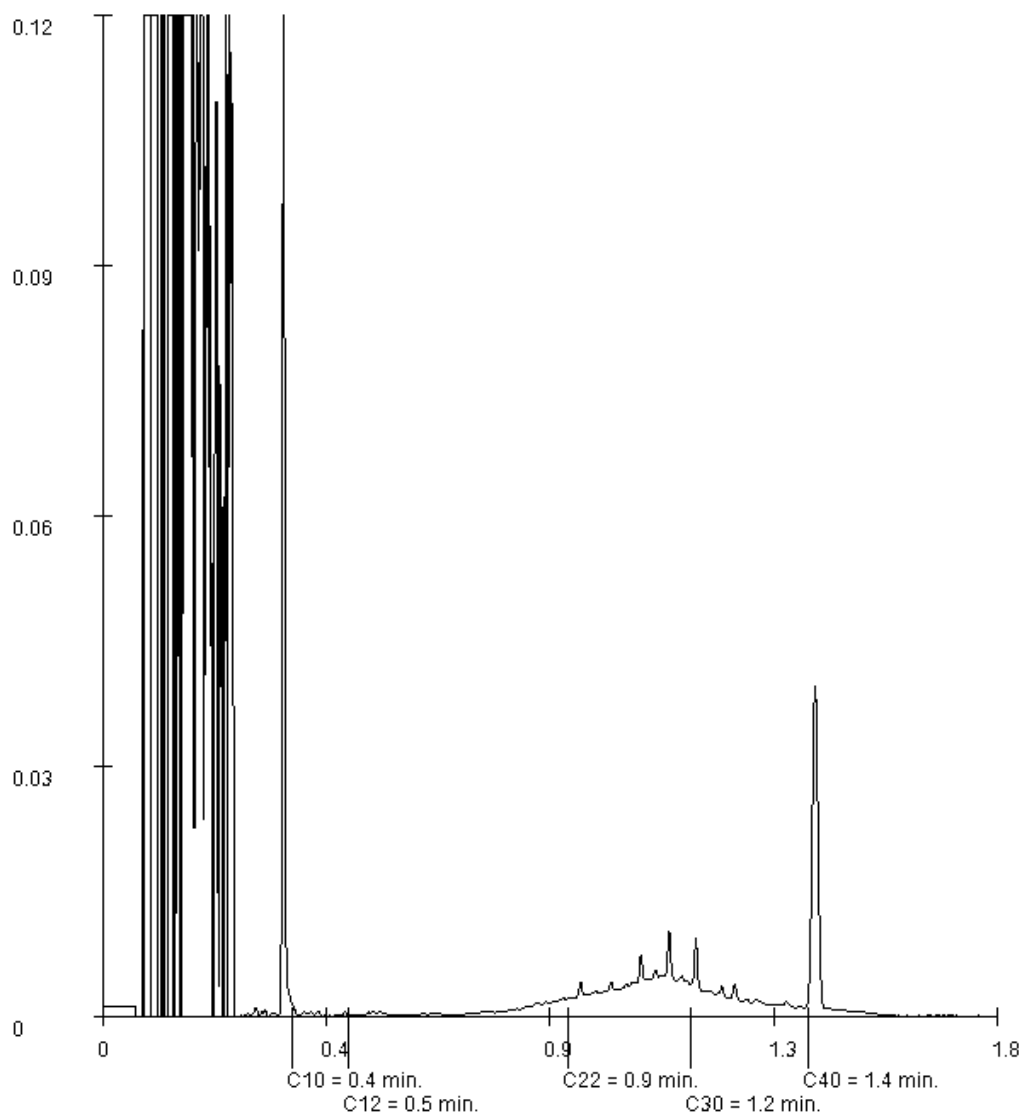
Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 29-03-2020

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen B04AB04A (8-50)

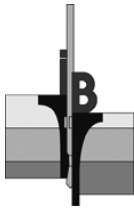
Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf :



Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage G

Toetsingstabellen grondanalyses

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2020 - 14:31)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
 Monsteromschrijving MM1
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	90.6	90.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.9	0.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.2	2.2		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	38	144	144		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	3.0	10.3	10.3		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	6.6	13.6	13.6		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.0501	0.0501		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	16	25.1	25.1		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	8.0	23	23		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	26	61.1	61.1		<=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	0.02	0.02		--	-				
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	0.083	0.083	0.083		<=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 13182123-001
 Monsteromschrijving MM1 B02 (8-58) B04 (8-58)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2020 - 14:31)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud woeriksestraat 5-7
 Monsteromschrijving MM2
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	83.1	83.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.0	2		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	2.4	2.4		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	51	188	188		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.24	0.24		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.8	9.43	9.43		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	6.9	14.1	14.1		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.05	0.05		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	28	43.8	43.8		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	7.8	22	22		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	57	133	133		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.03	0.03		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.33	0.33		--	-				
antraceen	mg/kg	0.08	0.08		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.48	0.48		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.26	0.26		--	-				
chryseen	mg/kg	0.21	0.21		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.20	0.2		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.38	0.38		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.28	0.28		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.26	0.26		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	2.51	2.51	2.51		* WO	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	1.7	8.5		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	3.5		--	-				
PCB 138	ug/kg	2.3	11.5		--	-				
PCB 153	ug/kg	2.8	14		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.8	9		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	10.7	53.5	53.5		* IN	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	9	45		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	8	40		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13182123-002
 Monsteromschrijving MM2 B06 (8-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2020 - 14:31)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
 Monsteromschrijving MM3
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	87.1	87.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	2.7	2.7		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	7.0	7.0		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	25	59.6	59.6		--			920	20
cadmium	mg/kg	<0.2	0.217	0.217		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	2.0	4.55	4.55		<=AW	15	102	190	3
koper	mg/kg	8.4	14.5	14.5		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0463	0.0463		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	26	37	37		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	5.8	11.9	11.9		<=AW	35	68	100	4
zink	mg/kg	66	123	123		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	0.16	0.16		--	-				
fenantreen	mg/kg	2.8	2.8		--	-				
antraceen	mg/kg	0.41	0.41		--	-				
fluoranteen	mg/kg	3.2	3.2		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	1.4	1.4		--	-				
chryseen	mg/kg	1.1	1.1		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.71	0.71		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	1.3	1.3		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.83	0.83		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.82	0.82		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	12.73	12.7	12.7	*	IN	1.5	21	40	0.35
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	2.59		--	-				
PCB 138	ug/kg	1.1	4.07		--	-				
PCB 153	ug/kg	1.0	3.7		--	-				
PCB 180	ug/kg	1.3	4.81		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	6.2	23	23	*	WO	20	510	1000	4.9
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	13		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	7	25.9		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	24	88.9		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	11	40.7		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	148	148		<=AW	190	2595	5000	35

Monstercode 13182123-003
 Monsteromschrijving MM3 B07 (0-50) B10 (0-50) B13 (0-50) B17 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2020 - 14:31)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud woeriksestraat 5-7
 Monsteromschrijving MM4
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	88.0	88			--				
gewicht artefacten	g	<1				--				
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2			--				
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	5.0	5.0			--				
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	22	62	62		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.23	0.23		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	1.9	5.03	5.03		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	8.2	15.4	15.4		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.05	0.048	0.048		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	14	20.9	20.9		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	4.7	11	11		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	29	59.7	59.7		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.01	0.007			--				
fenantreen	mg/kg	0.05	0.05			--				
antraceen	mg/kg	0.02	0.02			--				
fluoranteen	mg/kg	0.11	0.11			--				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07			--				
chryseen	mg/kg	0.05	0.05			--				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.05	0.05			--				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.08	0.08			--				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.07	0.07			--				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.07	0.07			--				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.577	0.577	0.577		<=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	3.4	17			--				
PCB 153	ug/kg	<1	3.5			--				
PCB 180	ug/kg	<1	3.5			--				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	7.6	38	38		* WO	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	25			--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	70	70		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13182123-004
 Monsteromschrijving MM4 B09 (0-50) B21 (0-50) B22 (0-50) B23 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2020 - 14:31)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
 Monsteromschrijving MM5
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	77.6	77.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	4.9	4.9		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.8	6.8		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	38	92	92		--		920	20	
cadmium	mg/kg	0.23	0.328	0.328		<=AW 0.6	6.8	13	0.2	
kobalt	mg/kg	2.2	5.07	5.07		<=AW 15	102	190	3	
koper	mg/kg	20	32.7	32.7		<=AW 40	115	190	5	
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0457	0.0457		<=AW 0.15	18	36	0.05	
lood	mg/kg	20	27.6	27.6		<=AW 50	290	530	10	
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW 1.5	96	190	1.5	
nikkel	mg/kg	6.3	13.1	13.1		<=AW 35	68	100	4	
zink	mg/kg	76	137	137		<=AW 140	430	720	20	
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	0.02	0.02		--	-				
antraceen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.09	0.09		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
chryseen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	0.07	0.07		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	0.06	0.06		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	0.04	0.04		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.467	0.467	0.467		<=AW 1.5	21	40	0.35	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)										
PCB 28	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 52	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 101	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 118	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 138	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 153	ug/kg	<1	1.43		--	-				
PCB 180	ug/kg	<1	1.43		--	-				
som PCB (7) (0.7 factor)	ug/kg	4.9	10	10		<=AW 20	510	1000	4.9	
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	7.14		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	7.14		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	9	18.4		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	5	10.2		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	<20	28.6	28.6		<=AW 190	2595	5000	35	

Monstercode 13182123-005
 Monsteromschrijving MM5 B16 (0-50) B18 (0-50) B19 (0-50) B20 (0-50)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 07-02-2020 - 14:31)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
 Monsteromschrijving MM6
 Monstersoort Grond (AS3000)
 Monster conclusie **Voldoet aan Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	82.6	82.6		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	0.8	0.8		--					
KORRELGROOTTEVERDELING										
lutum (bodem)	% vd DS	6.5	6.5		--					
METALEN										
barium ⁺	mg/kg	81	201	201		--		920	20	
cadmium	mg/kg	<0.2	0.225	0.225		<=AW	0.6	6.8	13	0.2
kobalt	mg/kg	9.6	22.6	22.6		* WO	15	102	190	3
koper	mg/kg	7.3	13.1	13.1		<=AW	40	115	190	5
kwik ^o	mg/kg	<0.050	0.0469	0.0469		<=AW	0.15	18	36	0.05
lood	mg/kg	<10	10.2	10.2		<=AW	50	290	530	10
molybdeen	mg/kg	<0.5	0.35	0.35		<=AW	1.5	96	190	1.5
nikkel	mg/kg	20	42.4	42.4		* IN	35	68	100	4
zink	mg/kg	35	67.6	67.6		<=AW	140	430	720	20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN										
naftaleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fenantreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
fluoranteen	mg/kg	0.01	0.01		--	-				
benzo(a)antraceen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
chryseen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(k)fluoranteen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(a)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
benzo(ghi)peryleen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kg	<0.010	0.007		--	-				
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kg	0.073	0.073	0.073		<=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 13182123-006
 Monsteromschrijving MM6 B02 (150-200) B06 (50-100) B06 (100-150)

Toetsing volgens BoToVa, module T.12-Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb

(Toetsversie 3.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-03-2020 - 15:58)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud woeriksestraat 5-7
 Monsteromschrijving B04A
 Monstersoort en bodemtype Grond (AS3000)-1
 Monster conclusie **Overschrijding Achtergrondwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	AW	T	I	RBK
droge stof	%	92.1	92.1		--					
gewicht artefacten	g	<1			--					
aard van de artefacten	-	Geen								
organische stof (gloeiverlies)	%	1.2	1.2		--					
MINERALE OLIE										
fractie C10-C12	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C12-C22	mg/kg	<5	17.5		--	--				
fractie C22-C30	mg/kg	24	120		--	--				
fractie C30-C40	mg/kg	12	60		--	--				
totaal olie C10 - C40	mg/kg	40	200	200	*	IN	190	25955000	35	

Monstercode 13224127-001
 Monsteromschrijving B04A B04A (8-50)

Verklaring kolommen

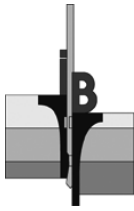
SR Resultaat op het analyserapport
 BT Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
 BC Toetsoordeel
 ST SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
 SC SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
 AW Achtergrondwaarde (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
 <=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



Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage H

Laboratoriumcertificaten grondwateranalyse(s)

Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Rob Bosch
Mercuriusweg 18
2741 TA WADDINXVEEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Uw projectnummer : 14P003023
SYNLAB rapportnummer : 13192817, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : S3J8Y4G6

Rotterdam, 12-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003023. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13192817 - 1

Orderdatum 05-02-2020
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 12-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1 B01 (280-380)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1 B02 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	58	<15
cadmium	µg/l	S	<0.20	<0.20
kobalt	µg/l	S	2.7	<2
koper	µg/l	S	7.7	9.5
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2.0	5.5
molybdeen	µg/l	S	<2	3.6
nikkel	µg/l	S	12	<3
zink	µg/l	S	16	49
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.69	0.37
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.13	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.40	0.22
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.53 ¹⁾	0.29 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN				
naftaleen	µg/l	S	0.08	0.03
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Rob Bosch

Analysrapport

Blad 3 van 6

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13192817 - 1

Orderdatum 05-02-2020
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 12-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	B01-1-1 B01-1-1 B01 (280-380)
002	Grondwater (AS3000)	B02-1-1 B02-1-1 B02 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	<25
fractie C12-C22	µg/l		<25	<25
fractie C22-C30	µg/l		<25	<25
fractie C30-C40	µg/l		<25	<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50	<50

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

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Rob Bosch

Analysrapport

Blad 4 van 6

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13192817 - 1

Orderdatum 05-02-2020
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 12-02-2020

Monster beschrijvingen

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



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13192817 - 1

Orderdatum 05-02-2020
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 12-02-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	G6715465	04-02-2020	04-02-2020	ALC236
001	G6715379	04-02-2020	04-02-2020	ALC236
001	B1888387	04-02-2020	04-02-2020	ALC204
002	G6715431	04-02-2020	04-02-2020	ALC236

Paraaf :



Inpijn-Blokpoel Milieu B.V.
Rob Bosch

Analyserapport

Blad 6 van 6

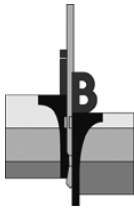
Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13192817 - 1

Orderdatum 05-02-2020
Startdatum 05-02-2020
Rapportagedatum 12-02-2020

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G6716179	04-02-2020	04-02-2020	ALC236
002	B1770377	04-02-2020	04-02-2020	ALC204

Paraaf :





Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage I

Toetsingstabellen grondwateranalyse(s)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-03-2020 - 19:49)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud weeziksestraat 5-7
 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	58	58	58	*	>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	2.7	2.7	2.7	<=S	20	60	100	2	
koper	ug/l	7.7	7.7	7.7	<=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	12	12	12	<=S	15	45	75	3	
zink	ug/l	16	16	16	<=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	0.69	0.69	0.69	<=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	0.13	0.13	0.13	--	-				0.1
p- en m-xyleen	ug/l	0.40	0.4	0.40	--	-				0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.53	0.53	0.53	*	>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	0.08	0.08	0.08	*	>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-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,2-dichloorpropan	ug/l	<0.2	0.14	<0.2	--	-				
1,3-dichloorpropan	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**13192817-001**

som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT**BC**

ug/l 1.64 ^--
 DIMSLS 0.00114

Monstercode
 13192817-001

Monsteromschrijving
 B01-1-1 B01-1-1 B01 (280-380)

Toetsing volgens BoToVa, module T.13-Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb

(Toetsversie 1.1.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 24-03-2020 - 19:49)

Projectcode 14P003023
 Projectnaam Wijchen, Oud weziksestraat 5-7
 Monsteromschrijving B02-1-1
 Monstersoort Grondwater (AS3000)
 Monster conclusie **Overschrijding Streefwaarde**

Analyse	Eenheid	SR	BT	ST	SC	BC	S	T	IRBK
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	9.5	9.5	9.5			<=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	5.5	5.5	5.5			<=S 15	45 75	2
molybdeen	ug/l	3.6	3.6	3.6			<=S 5	152 300	2
nikkel	ug/l	<3	2.1	<3			<=S 15	45 75	3
zink	ug/l	49	49	49			<=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	0.37	0.37	0.37			<=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	0.22	0.22	0.22	--	-			0.2
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.29	0.29	0.29	*	>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	0.03	0.03	0.03	*	>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
13192817-002

 som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)
 som 10 polyaromatische koolwaterstoffen (VROM)

EenheidBT

BC

 ug/l **1.08** ^--
 DIMSLS **0.000429**

 Monstercode
 13192817-002

 Monsteromschrijving
 B02-1-1 B02-1-1 B02 (300-400)

Verklaring kolommen

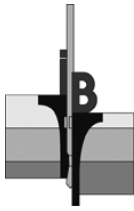
SR	Resultaat op het analyserapport
BT	Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.
BC	Toetsoordeel
ST	SYNLAB toetsings resultaat (door SYNLAB berekend)
SC	SYNLAB toetsings conclusie (door SYNLAB bepaald)
AW	Achtergrondwaarde (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
Oranje	>= Tussenwaarde (BI ligt tussen 0.5 en 1)
Blauw	> streefwaarde



Opdrachtnummer : 14P003023

Project : Locatie aan de Oud Woeziksestraat 5 en 7 te Wijchen

Bijlage J

Analysecertificaten asbestanalyses

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Uw projectnummer : 14P003023
SYNLAB rapportnummer : 13190864, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : Z8UN53JU

Rotterdam, 21-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003023. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13190864 - 1

Orderdatum 03-02-2020
Startdatum 03-02-2020
Rapportagedatum 21-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM1-ab MM01 (0-50)
002	Asbestverdacht	MM2-ab MM02 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
VOORBEREIDENDE RESULTATEN				
totaal aangeleverd monster	kg		13.73	13.86
in behandeling genomen gewicht	kg		13.73	13.86
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12328	11566
droge stof	gew.-%		89.8	83.4
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK				
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	35
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	35
ondergrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2	23
bovengrens (95% betrouwbaar interval)	mg/kgds	Q	<2	49
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	35
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	0.71	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	35.3017
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	<2	35

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13190864 - 1

Orderdatum 03-02-2020
Startdatum 03-02-2020
Rapportagedatum 21-02-2020

Monster beschrijvingen

002 * Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13190864 - 1

Orderdatum 03-02-2020
Startdatum 03-02-2020
Rapportagedatum 21-02-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1837411	13-01-2020	13-01-2020	ALC291
002	E1837412	13-01-2020	13-01-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13190864-001

Datum analyse: 10-02-2020

Projectnummer: 14P003023

Projectnaam: 14P003023

Monsteromschrijving: MM1-ab

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.71		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12328	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12328	g	
totaal gewicht voor drogen	13730	g	
droge stof	89.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	127	100														
4-8	93	100														
2-4	74	100														
1-2	285	45.7														0.2
0.5-1	1702	6.8														0.5
<0.5	10046															

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

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

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13190864-002

Datum analyse: 21-02-2020

Projectnummer: 14P003023

Projectnaam: 14P003023

Monsteromschrijving: MM2-ab

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	35	23	49
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	35	23	49
gemeten totaal asbestconcentratie	35	23	49
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	35.3017	22.834	49.103
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	35		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11566	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11566	g	
totaal gewicht voor drogen	13860	g	
droge stof	83.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde plaat	niet hechtgebonden	15-30	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	94	100	X						Verweerde plaat	5	1.3605		26.467	17.644	35.289	
4-8	122	100	X						Verweerde plaat	4	0.171		3.327	2.218	4.435	
2-4	108	100	X						Verweerde plaat	7	0.1207		2.348	1.565	3.131	
1-2	276	25.1	X						Verweerde plaat	17	0.0339		2.632	1.206	5.090	
0.5-1	1382	5.1	X						Verweerde plaat	14	0.0014		0.529	0.201	1.158	
<0.5	9585															

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

bundels Chrysotiel	3
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

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

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Uw projectnummer : 14P003023
SYNLAB rapportnummer : 13197081, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : YNLSXVXZ

Rotterdam, 19-02-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003023. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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

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

Analysrapport

Blad 2 van 5

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13197081 - 1

Orderdatum 12-02-2020
Startdatum 12-02-2020
Rapportagedatum 19-02-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	MM3-ab MM03 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001
---------	---------	---	-----

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		16.54
in behandeling genomen gewicht	kg		16.54
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13966
droge stof	gew.-%		84.4

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	13
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	0.93
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	9.6
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	16
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		9.3
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		2.6
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		0.93
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	Q	7.3
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	44.6661
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	9.3

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13197081 - 1

Orderdatum 12-02-2020
Startdatum 12-02-2020
Rapportagedatum 19-02-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1837414	11-02-2020	11-02-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13197081-001

Datum analyse: 19-02-2020

Projectnummer: 14P003023

Projectnaam: 14P003023

Monsteromschrijving: MM3-ab

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	9.3	7.5	11
gemeten amfibool-asbestconcentratie	3.5	2.2	4.9
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	12	8.9	15
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.93	0.7	1.2
gemeten totaal asbestconcentratie	13	9.6	16
berekende bepalingsgrens	7.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	44.6661	29.3137	60.0186
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	9.3		
gemeten concentratie respirabele vezels			
gemeten concentratie respirabele vezels	<0.1	<0.1	<0.1
bepalingsgrens respirabele vezels	0.1		
gewogen concentratie respirabele vezels	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13966	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13966	g	
totaal gewicht voor drogen	16540	g	
droge stof	84.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Asbestboard	hechtgebonden	2-5	-	-	-	-	-
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Sputasbest	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	239	100	X	X					Golfplaat	1	0.9653	11.059		8.294	13.824	
4-8	173	100	X	X					Golfplaat	1	0.0724	0.829		0.622	1.037	
4-8	173	100			X				Sputasbest	1	0.0163		0.934	0.700	1.167	
2-4	190	100	X						Asbestboard	1	0.0143	0.036		0.020	0.051	
1-2	435	20.3														4.2
0.5-1	1762	6.6														3.1
<0.5	11167															

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

bundels Chrysotiel	1
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13197081-001

Datum analyse: 19-02-2020

Projectnummer: 14P003023

Projectnaam: 14P003023

Monsteromschrijving: MM3-ab

Gevonden vezels m.b.v SEM

	Aantal vezels			Concentratie (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	
chrysotiel	0			<0.1	<0.1	<0.1	
amosiet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
crocidoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
anthophylliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
tremoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	
actinoliet	0			<0.1	<0.1	<0.1	

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

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

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

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

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

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Uw projectnummer : 14P003023
SYNLAB rapportnummer : 13224126, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 1W4N6ZU5

Rotterdam, 01-04-2020

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 14P003023. 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, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SYNLAB is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13224126 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 01-04-2020

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	ABK04a Abk04A (5-25)
002	Asbestverdacht	ABK06a Abk06 (0-50)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.25	11.65
in behandeling genomen gewicht	kg		13.25	11.65
Mengmonster samengesteld			nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12513	8882 ¹⁾
droge stof	gew.-%		94.4	76.2

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	Q	58	350
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	Q	58	350
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	33	230
bovengrens (95% betrouw.b.interval)	mg/kgds	Q	92	470
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds		55	290
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds		2.6	55
berekende bepalinggrens	mg/kgds	Q	n.v.t.	n.v.t.
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	Q	80.9356	836.7539
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	mg/kgds	Q	81	840

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13224126 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 01-04-2020

Monster beschrijvingen

- 001 * Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.
- 002 * Omdat er in het monster niet-hechtgebonden asbest is aangetroffen en er losse vezels zijn aangetroffen in de fractie <500 µm, moet er, wanneer dat relevant is om de onderzoeksvraag te kunnen beantwoorden, vervolgonderzoek van de fijne fractie m.b.v. SEM worden gedaan. Dit is beschreven in NEN5898 Hoofdstuk 6. In opdracht van de opdrachtgever is dit onderzoek niet uitgevoerd.

Voetnoten

- 1 Het aangeleverde analysemonster voldoet niet aan de minimaal vereiste hoeveelheid volgens de eisen in NEN5898 (hoofdstuk 5).

Paraaf :



Projectnaam Wijchen, Oud woeziksestraat 5-7
Projectnummer 14P003023
Rapportnummer 13224126 - 1

Orderdatum 26-03-2020
Startdatum 26-03-2020
Rapportagedatum 01-04-2020

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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E1872032	26-03-2020	26-03-2020	ALC291
002	E1872033	26-03-2020	13-01-2020	ALC291

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13224126-001

Datum analyse: 01-04-2020

Projectnummer: 14P003023

Projectnaam: 14P003023

Monsteromschrijving: ABK04a

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	55	33	87
gemeten amfibool-asbestconcentratie	2.6	0.22	5.8
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	58	33	92
gemeten totaal asbestconcentratie	58	33	92
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	80.9356	35.2463	144.3358
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	81		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12513	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12513	g	
totaal gewicht voor drogen	13250	g	
droge stof	94.4	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	0.1-2	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1287	100	X	X					Verweerde golfplaat	3	1.3844		26.055	16.706	35.404	
4-8	596	100	X	X					Verweerde golfplaat	10	0.7896		14.861	9.528	20.193	
2-4	907	100	X	X					Verweerde golfplaat	16	0.220		4.140	2.655	5.626	
1-2	1181	21.3	X	X					Verweerde golfplaat	8	0.132		11.644	4.129	27.901	
0.5-1	2470	5.5	X	X					Verweerde golfplaat	5	0.0031		1.059	0.246	3.252	
<0.5	6072								Verweerde golfplaat							

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

bundels Chrysotiel	2
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	1
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

Analyserapport bepaling van asbest in bodem conform NEN 5898

SYNLABnummer: 13224126-002

Datum analyse: 01-04-2020

Projectnummer: 14P003023

Projectnaam: 14P003023

Monsteromschrijving: ABK06a

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	290	190	390
gemeten amfibool-asbestconcentratie	55	33	76
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	350	230	470
gemeten totaal asbestconcentratie	350	230	470
berekende bepalingsgrens	N.v.t.		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	836.7539	523.3683	1151.8192
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	840		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	8882	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	8882	g	
totaal gewicht voor drogen	11650	g	
droge stof	76.2	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet % (m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundel	niet hechtgebonden	-	-	60-100	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	30-60	-	-	-	-	-
Verweerde golfplaat	niet hechtgebonden	15-30	-	2-5	-	-	-

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	248	100	X		X				Verweerde golfplaat	7	8.6629		253.594	165.811	341.376	
4-8	443	100	X		X				Verweerde golfplaat	6	0.3774		11.048	7.224	14.872	
4-8	443	100			X				Bundel	2	0.1129		10.169	7.627	12.711	
2-4	191	100	X		X				Verweerde golfplaat	28	2.2232		65.081	42.553	87.609	
2-4	191	100	X						Isolatie	4	0.0742		3.759	2.506	5.013	
1-2	168	22.9	X						Isolatie	8	0.0072		1.596	0.598	3.722	
0.5-1	468	5.9	X						Isolatie	6	0.0006		0.512	0.138	1.439	
<0.5	7363															

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

bundels Chrysotiel	3
bundels Amosiet	0
bundels Crocidoliet	0
bundels Anthophylliet	0
bundels Tremoliet	0
bundels Actinoliet	0

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

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

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

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

ADVISERING MILIEUTECHNIEK

Verkennd 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
Quicksan flora-fauna

VELDWERK

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

Landmeetkundig werk
Nauwkeurigheidswaterpassing

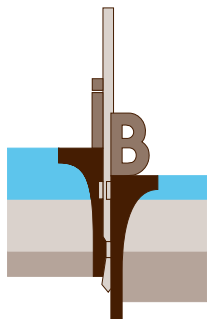
Trillingsmeting
Geluidsmeting

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

