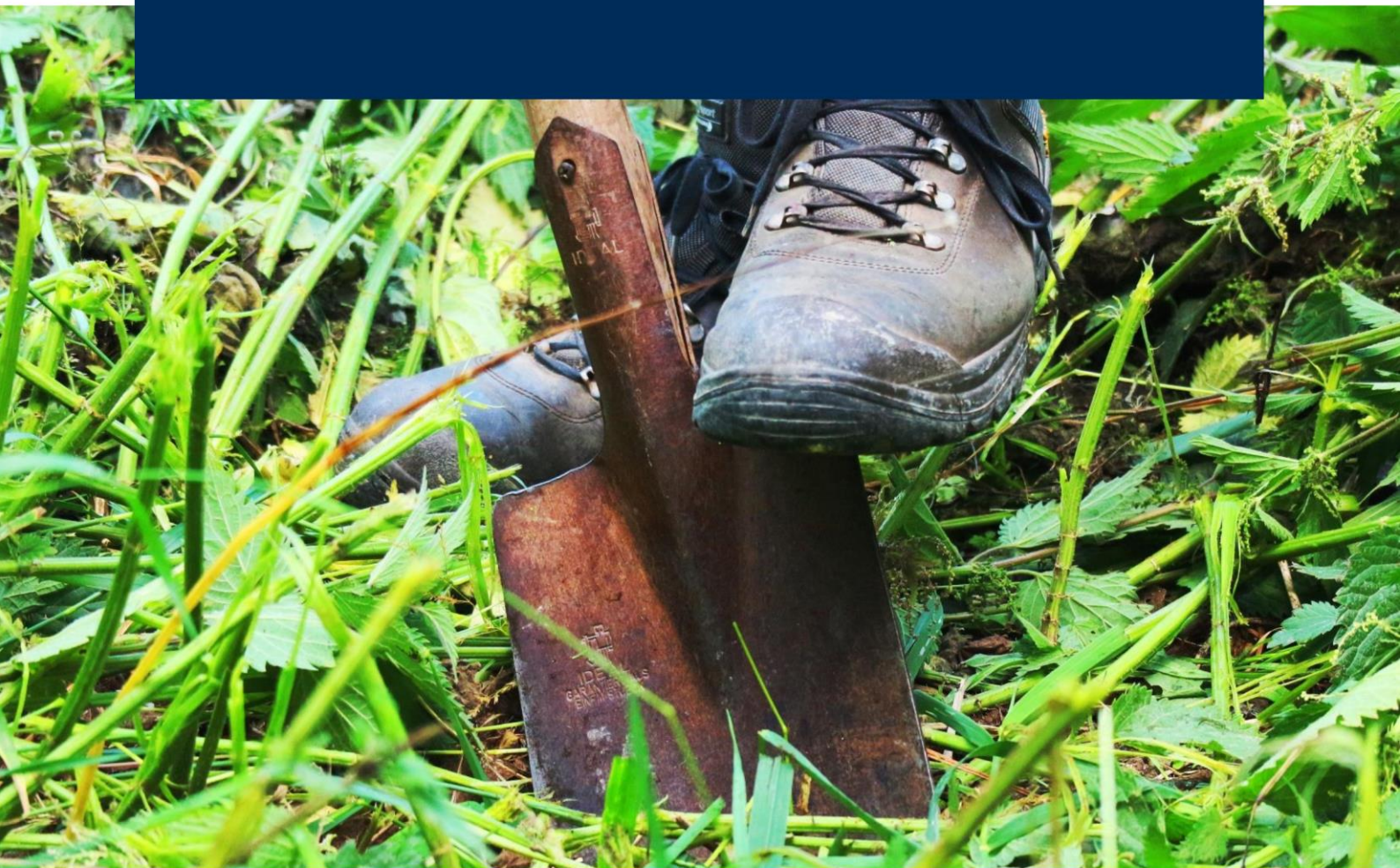


Verkennend bodemonderzoek

Omloop 3 in Wijhe



Colofon																					
Titel:	Verkennd bodemonderzoek Omloop 3 in Wijhe																				
Projectcode:	P06262																				
Versie:	Definitief																				
Datum:	15-02-2024																				
Auteur:	Hans Verboom																				
Opdrachtgever:	Pro Ruimte B.V.																				
Opdrachtnemer:	Greenhouse Advies B.V. Huismanstraat 6 6851 GT Huissen																				
Telefoon:	026 2020606																				
Email:	algemeen@greenhouse-advies.nl																				
Website:	www.greenhouse-advies.nl																				
Contactpersoon:	Hans Verboom																				
Telefoon:	0682460347																				
Email:	hans.verboom@greenhouse-advies.nl																				
Vrijgave projectleider																					
																					
Kwaliteitsverantwoording onderzoek Soort onderzoek <table border="1"> <tr> <td>☒</td> <td>Maatwerk</td> <td>(Betreft het asbestonderzoek)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>NEN 5740</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NEN 5707</td> <td></td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>NTA 5755</td> <td></td> </tr> </table> BRL-protocol <table border="1"> <tr> <td>☒</td> <td>2001 (boorwerkzaamheden handmatig)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2002 (bemonsteren grondwater)</td> </tr> <tr> <td>☐</td> <td>2003 (waterbodemp)</td> </tr> <tr> <td>☒</td> <td>2018 (asbest in grond)</td> </tr> </table>		☒	Maatwerk	(Betreft het asbestonderzoek)	☒	NEN 5740		☐	NEN 5707		☐	NTA 5755		☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)	☒	2002 (bemonsteren grondwater)	☐	2003 (waterbodemp)	☒	2018 (asbest in grond)
☒	Maatwerk	(Betreft het asbestonderzoek)																			
☒	NEN 5740																				
☐	NEN 5707																				
☐	NTA 5755																				
☒	2001 (boorwerkzaamheden handmatig)																				
☒	2002 (bemonsteren grondwater)																				
☐	2003 (waterbodemp)																				
☒	2018 (asbest in grond)																				

Inhoudsopgave

1	Inleiding	4
1.1	Aanleiding en doel.....	4
1.2	Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid	4
1.3	Leeswijzer	4
2	Vooronderzoek	5
2.1	Beschrijving onderzoekslocatie	5
2.2	Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken.....	6
2.3	Regionaal beleid.....	8
2.4	Regionale bodemopbouw en geohydrologie.....	8
2.5	Hypothese en onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet	9
3	Veldonderzoek	11
3.1	Verrichte werkzaamheden	11
3.2	Bodemopbouw	11
3.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	11
3.4	Veldmetingen grondwater	11
3.5	Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest.....	11
4	Chemisch onderzoek.....	12
4.1	Samenstelling monsters en toegepaste analyses.....	12
4.2	Analyseresultaten, toetsing en interpretatie	12
4.2.1	Resultaten en toetsing standaardpakketten.....	12
4.2.2	Resultaten en toetsing grondwater	12
4.2.3	Resultaten en toetsing asbest in grond.....	13
4.3	Bespreking en interpretatie resultaten	13
5	Conclusies en aanbevelingen	14
5.1	Conclusie.....	14
5.2	Advies.....	15
5.3	Algemene opmerkingen	15

Bijlagen

- Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden
- Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen
- Bijlage 4: Analysecertificaten
- Bijlage 5: Toetsingskaders
- Bijlage 6: Toetsingsresultaten
- Bijlage 7: Historische informatie

1 Inleiding

In opdracht van Pro Ruimte B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Omloop 3 in Wijhe. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wijhe, sectie E, perceelnummer 3485 gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 125 m².

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwbouwwoning op de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van het bouwvlak van de nieuwbouwwoning (en huidige locatie werktuigenschuur), zodat bij de beoordeling van de Omgevingsvergunning rekening gehouden kan worden met de eventueel aanwezige bodemverontreinigingen.

1.2 Kwaliteitsborging en onafhankelijkheid

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

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

1.3 Leeswijzer

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

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

2 Vooronderzoek

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

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

2.1 Beschrijving onderzoekslocatie

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

Algemene informatie onderzoekslocatie

Adres	Omloop 3 in Wijhe
Gemeente	Olst-Wijhe
Coördinaten	X: 206052, Y: 487880
Kadastrale gegevens	
• Gemeente	• Wijhe
• Sectie	• E
• Perceelnummers	• 3485 gedeeltelijk
Gebruik locatie	
• Voormalig	• Boomgaard, agrarisch erf
• Huidig	• Woonerf
• Toekomstig	• Mogelijk wonen

De onderzoekslocatie is gelegen in het landelijke gebied ten zuiden van de bebouwde kom van Wijhe. De directe omgeving bestaat uit agrarisch land en een woonwijk. Het te onderzoeken perceel is gelegen op een voormalige agrarisch erf, en betreft de werktuigenschuur. In het verleden is de schuur in gebruik geweest als veestal, er zit nog een gierkelder onder. Het te onderzoeken perceel heeft een oppervlakte van circa 125 m². De locatie heeft vroeger het adres Lt. Andersonstraat 8 in Wijhe gehad. Op de onderstaande afbeelding is de locatie op een luchtfoto aangegeven, en een tekening met daarop de regionale ligging van de locatie is opgenomen als bijlage 1.

Afbeelding: Luchtfoto met aanduiding onderzoekslocatie (bron: Topotijdreis 2022)



2.2 Historische gegevens en voorgaande bodemonderzoeken

Voor het historisch onderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het landelijk Bodemloket (www.bodemloket.nl);
- website Topotijdreis (www.topotijdreis.nl);
- de Omgevingsrapportage van de provincie Overijssel (overijssel.omgevingsrapportage.nl);
- de Omgevingsdienst IJsselland (ODIJ);
- de gemeente Olst-Wijhe;
- eerder uitgevoerd bodemonderzoek;
- bodemkwaliteitskaart Regio IJsselland 2023;
- locatiebezoek door dhr. C. Bosgraaf op 16-10-2024, direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden.

Bodemloket

In de online database van het landelijke Bodemloket is voor de onderzoekslocatie en de directe omgeving geen informatie opgenomen.

Topotijdreis

Op historische topografische kaarten van Topotijdreis (het Kadaster) is te zien dat de onderzoekslocatie rond het jaar 1900 in gebruik is geweest als boomgaard. Het agrarische erf bestaat dan al wel, maar het oppervlak is kleiner. In 1975 is de boomgaard gerooid, en is het land in gebruik als grasland. In 1996 is het erf uitgebreid en staat de werktuigenschuur op de locatie.

Provincie Overijssel

In een online tool van de provincie Overijssel is een Omgevingsrapportage aangemaakt. Uit deze rapportage blijkt dat op het erf aan de Omloop 3 in Wijhe in 2005 en verkennd bodemonderzoek is uitgevoerd, in 2009 is nog een verkennd bodemonderzoek uitgevoerd en een verkennd asbestonderzoek. Tevens is een evaluatie van een sanering uit 2010 bekend.

Van het terrein direct te noorden van de locatie is een verkennd bodemonderzoek uit 2023 bekend, en de openbare weg ten noorden van de locatie (Omloop, Randweg Zuid, de Lange Slagen) is in 1999 onderzocht.

Omgevingsdienst IJsselland

Bij de ODIJ is een informatieaanvraag ingediend. In een reactie heeft de ODIJ een Hinderwetvergunning uit 1991 opgestuurd en een viertal rapporten van (water)bodemonderzoeken uit de directe omgeving. Een korte samenvatting is in een volgende paragraaf opgenomen.

Gemeente Olst-Wijhe

De ODIJ heeft het informatieverzoek doorgestuurd naar de gemeente Olst-Wijhe. In een reactie heeft de gemeente vier rapporten van onderzoeken op het erf van Omloop 3 doorgestuurd. Een korte samenvatting is in een volgende paragraaf opgenomen.

Hinderwetvergunning

Op 27 maart 1991 is een Hinderwetvergunning beschikt voor een rundveehouderij op de locatie Lt. Andersonstraat 8 in Wijhe. In de vergunning is opgenomen dat de inrichting chemicaliën mag opslaan (kunstmest, conserveermiddelen, afbijtmiddelen, schoonmaakmiddelen, ontsmettingsmiddelen en bestrijdingsmiddelen) voor de bedrijfsvoering, mits opgeslagen binnen een ruimte met een vloestofdichte vloer. Daarnaast is het vergund om maximaal 100 liter aan olieproducten op te slaan, mits in een ruimte met een vloestofdichte vloer. En ten slotte is het hebben van een 1.200 liter dieseltank toegestaan.

Uit de bijgevoegde tekening blijkt dat geen van deze bodembedreigende situaties in de betreffende schuur (label E) plaatsvindt. Deze tekening is opgenomen in bijlage 7.

Eerder uitgevoerd bodemonderzoek

Bodemonderzoek Randweg Zuid te Wijhe (1999)

In 1999 is de openbare weg te noorden van de onderzoekslocatie (Omloop, Randweg Zuid, de Lange Slagen) door Tauw onderzocht (projectnummer 3737055, 2904-1999). Tijdens het veldwerk zijn puindeeltjes en kooldeeltje aangetroffen in een deel van de boorpunten. Uit de analyseresultaten blijkt dat in de ondergrond van de deellocaties watergangen 1 tot en met 3, wegconstructie vak 3 en de bovengrond van deellocaties rioolverlegging vak 1 en watergang de gehalten van de onderzochte parameters onder de desbetreffende streefwaarden liggen. De boven- en ondergrond van de overige deellocaties liggen de gehalten aan PAK en/of minerale olie hoger dan de streefwaarde, maar lager dan de grenswaarde (licht verontreinigd).

Verkennd bodem- en asbestonderzoek Omloop 3 in Wijhe (2009)

In 2009 heeft MOS Grondmechanica een verkennd bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op het hele erf (kenmerk R6039709-RY, 04-06-2009). Uit het onderzoek blijkt dat lokaal in de bovengrond het gehalte van kwik licht verhoogd is aangetoond. In het grondwater zijn de concentraties van barium en nikkel licht verhoogd aangetoond.

Wat asbest betreft is vooraf de locatie als verdacht aangemerkt vanwege de halfverhardingslaag rondom het erf. In de bodem zijn vier scherven asbesthoudend materiaal aangetroffen, en in het mengmonster van de grond is asbest boven de norm aangetoond. Aanbevolen wordt om een nader asbestonderzoek uit te voeren naar de laag met puinverharding.

Nader onderzoek asbest Omloop 3 in Wijhe (2009)

In 2009 is door Hunneman een nader onderzoek asbest uitgevoerd op het erf aan de omloop 3 in Wijhe (project 2009755/am/sh, 09-2009). Tijdens het onderzoek is op twee locaties asbestverdacht materiaal aangetroffen, en in vijf sleuven zijn scherven asbestverdacht materiaal aangetroffen. In dit onderzoek wordt onderscheid gemaakt tussen grond met puin, en de halfverharding van puin. In een enkele sleuf wordt het de norm voor asbest in grond hoogstwaarschijnlijk overschreden omdat er zeer veel asbestverdacht materiaal is aangetroffen, en in twee sleuven wordt de norm voor asbest in grond net niet overschreden. In de overige sleuven is geen asbest boven de detectielimiet aangetoond. De omvang van de asbest in grond verontreiniging betreft circa 325 m³, en de asbest in puin verontreiniging betreft circa 75 m³.

Direct naast de huidige onderzoekslocatie uit 2023 zijn in 2009 twee sleuven uitgevoerd: sleuf 11 en 13. In beide sleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, en in de fijne fractie is geen asbest aangetoond.

Evaluatierapport asbestsanering Omloop 3 in Wijhe (2010)

In 2010 heeft Hunneman Milieu Advies een evaluatierapport geschreven van de asbestsanering op het erf van de Omloop 3 in Wijhe (project 20091107/lvh/sh, 01-2010). Tijdens de sanering is het sterk verontreinigde puin (92 ton) direct afgevoerd. Het overige puin, en puinhoudende grond is in depots geplaatst, welke daarna zijn gezeefd, en door middel van handpicking. Het zeefresidu is afgevoerd, en na bemonstering blijkt dat in de depots maximaal 21 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. In de putwanden en putbodems is geen asbest aangetoond.

Verkennd (water)bodemonderzoek Wengelerhoek te Wijhe (2023)

In 2023 is het agrarisch land ten noorden van de onderzoekslocatie onderzocht door Greenhouse Advies (P04847, 21-04-2023). Uit het onderzoek blijkt dat in het zuidelijke deel van het onderzochte plangebied geen van de onderzochte parameters boven de achtergrondwaarde zijn aangetoond. In het grondwater zijn de concentraties van barium en molybdeen licht verhoogd aangetoond, en lokaal is naftaleen en tetrachlooretheen licht verhoogd aangetoond. Het slib in de watergangen valt in de klasse A.

Asbestinventarisatie

In 2023 heeft Greenhouse Advies een asbestinventarisatie uitgevoerd voor de schuur (p06261, 22-12-2023). Uit de inventarisatie blijkt dat de golfplaten op het dak asbesthoudend zijn.

Locatiebezoek

Op 16-10-2024 heeft dhr. C. Bosgraaf direct voorafgaand aan de uitvoer van de veldwerkzaamheden een locatiebezoek uitgevoerd. Uit het locatiebezoek blijkt dat het dak op de schuur geen regengoten heeft, en dus een druppelzone aan de voor- en achterzijde heeft. De druppelzones van het asbesthoudende dak wateren niet in de volle grond af, maar op verharding. Aan de voorzijde van de schuur loopt het afwaterende water naar het zuidwesten af, tot waar het op een enkel punt in het gazon loopt. Het hemelwater op de achterzijde watert ook af naar het zuidwesten, maar bereikt na enkele meters een met gras overgroeide verharding van grindtegels. Als er asbestvezels zover komen zullen deze in dit dunne laagje gras ophopen, en niet in de bodem terechtkomen. Op de onderstaande foto's zijn de twee afwateringspunten te zien.

Daarnaast zijn geen bodemverdachte activiteiten of -situaties aangetroffen.

Tabel: Foto's met druppelzones asbesthoudend dak

Foto's druppelzones	
	
Druppelzone voorzijde	Druppelzone achterzijde

Bodemkwaliteitskaart regio IJsselland

In de Nota bodembeheer Regio IJsselland (Tauw, R002-1291303ABR-V02-baw-NL, 29-08-2023) zijn de bodemkwaliteitskaarten van de Regio IJsselland opgenomen. De onderzoekslocatie heeft op de bodemfunctie-klassenkaart de bodemfunctie Landbouw/Natuur. De boven- en ondergrond van de locatie hebben op zowel de ontgravingskaart als de toepassingskaart de bodemkwaliteitsklasse Landbouw/Natuur (AW2000).

2.3 Regionaal beleid

Omgevingsplan

In het Omgevingsplan van de gemeente Olst-Wijhe zijn in artikel 22.3.7 regels opgenomen voor Bodembeheer. Geen van deze regels zijn in dit stadium van de ontwikkeling (aanvraag vergunning) relevant. Deze regels zijn wel relevant bij het aantreffen van een bodemverontreiniging of bij graven in de grond.

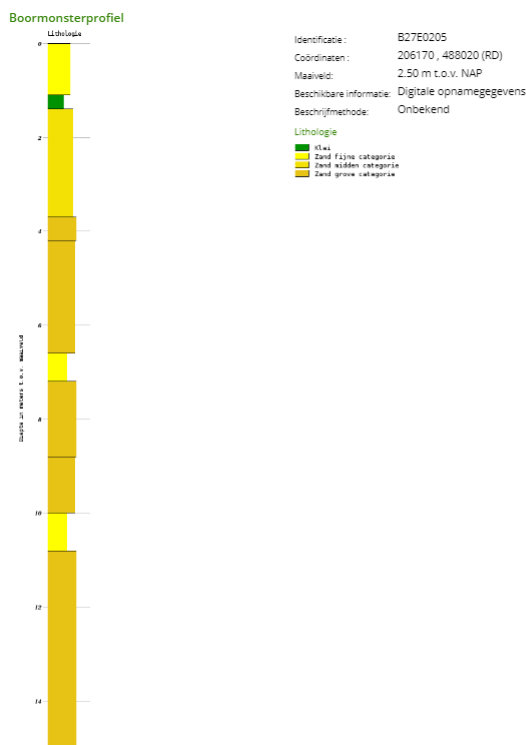
Omgevingsverordening provincie Overijssel

In artikel 4.117 uit de omgevingsverordening van de provincie Overijssel (gepubliceerd 12-12-2023, in werking 01-01-2024), wordt ten aanzien van de toetsing voor de kwaliteit van het grondwater verwezen naar de signaleringsparameters zoals bedoeld in artikel 4.12a van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl). Voor het grondwater zal dus getoetst moeten worden aan deze signaleringsparameters uit het Bkl.

2.4 Regionale bodemopbouw en geohydrologie

In de onderstaande afbeelding is de regionale bodemopbouw van de omgeving van de onderzoekslocatie weergegeven. Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B27E0205 van het Dinoloket (www.dinoloket.nl) gekozen. Deze boring is op circa 150 m ten noorden van de locatie uitgevoerd.

De regionale bodem bestaat ten opzichte van het maaiveld uit een meter dekzand, waaronder een laagje klei ligt van 0,3 meter. Onder de klei ligt een pakket van minimaal 14 meter met afwisselend grof en fijn zand. De globale grondwaterstroming is naar het noordwesten, naar de IJssel gericht. Het maaiveld op de onderzoekslocatie ligt op circa + 3,0 m t.o.v. NAP (Algemeen Hoogtebestand Nederland).



Afbeelding: Boorbeschrijving boring B27E0205 (bron: Dinoloket)

2.5 Hypothese, onderzoeksstrategie en onderzoeksopzet

Op basis van het historisch onderzoek komen de volgende relevante punten naar voren:

- Onder de schuur zit een gierkelder, dus boringen kunnen niet in de schuur geplaatst worden maar langs de schuur.
- De locatie is een boomgaard geweest, en is dus verdacht op het voorkomen van bestrijdingsmiddelen.
- Het erf bevat een puinlaag in de bovengrond, of puin in grond in de bovengrond, en is in 2009 verkennd en nader onderzocht op asbest, en in 2010 gesaneerd op asbest. Rondom de schuur die we nu in 2023 onderzoeken is destijds zwak tot matig puin aangetroffen (sleuf 11 en 13), maar is geen asbest aangetoond.
- De schuur heeft een asbesthoudend golfplatendak zonder een regengoten, met twee druppelzones. Echter, het hemelwater aan de achterzijde vervoert asbestvezels tot aan de met gras overgroeide grindtegels, de vezels komen niet in de bodem terecht. Het hemelwater aan de voorzijde draineert naar een goot in de straat, welke in een enkel punt loost in het grasveld.

Onderzoeksopzet schuur

Voor de locatie van de schuur wordt de hypothese *Onverdacht* gehanteerd van de strategie *Onverdacht Niet-Lijnvormig* (ONV-NL) conform de NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek). Aanvullend zal de bovengrond geanalyseerd worden op bestrijdingsmiddelen (OCB's).

Onderzoeksopzet druppelzones

In de NEN 5707 is een strategie opgenomen die goed past bij het onderzoek naar druppelzones: Verdachte toplaag, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. In dat geval moeten er twee asbestgaten in de druppelzone geplaatst worden, en een enkel asbest in grond mengmonster genomen worden.

Echter, aangezien de druppelzones verhard zijn, en de afwatering complex is, wordt er voor gekozen om maatwerk uit te voeren. Het maatwerk betreft:

- Voorzijde: de afwatering van de druppelzone is via een goot in het straatwerk naar een enkel punt in het grasveld. Dit betreft een puntbron, en daar wordt een asbestinspectiegat geplaatst en een monster van de toplaag (0-0,10 m-mv) genomen dat geanalyseerd wordt op asbest in grond.
- Achterzijde: de afwatering loopt via de verharding naar een met gras overgroeid stuk met grindtegels. Aangezien de vezels in dit dunne laagje gras zullen ophopen, en bij droog weer waarschijnlijk verwaaien, is er geen locatie waar de bodem verdacht is op ophoping van asbestvezels.

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

Gepland aantal boringen, peilbuizen en analyses in de onderzoeksopzet

Locatie	Onderzoekshypothese	Aantal boringen	Analyses ¹
Schuur (ca. 125 m ²)	ONV-NL	3 boringen tot 0,5 m-mv 1 boringen tot 2,0 m-mv 1 peilbuis	1x STAP grond (laag 0-0,5 m-mv) 1x STAP grond (laag 0,5-2,0 m-mv) 1x OCB's (bovengrond) 1x STAP grondwater
Afvoer hemelwater in grond (puntbron)	Maatwerk	1 Asbestinspectiegat	1x asbest in grond

¹ Standaardpakketten

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

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

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

3 Veldonderzoek

3.1 Verrichte werkzaamheden

De werkzaamheden zijn uitgevoerd volgens de onderzoeksopzet. De locaties van de monsterpunten zijn weergegeven in bijlage 2.

Het veldwerk is op 16-01-2024 uitgevoerd door dhr. C. Bosgraaf, werkzaam bij Greenhouse Advies B.V. Het grondwater is bemonsterd op 25-01-2024, eveneens door dhr. C. Bosgraaf.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de Beoordelingsrichtlijnen 'Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek' (BRL SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002. Hoewel het asbestonderzoek maatwerk is, is het veldwerk wel uitgevoerd volgens de BRL 2018.

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

3.2 Bodemopbouw

De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen als bijlage 3. Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem uit zand bestaat tot een diepte van 1,20 m-mv. Daaronder bevindt zich een kleilaag van 50 cm dikte, waaronder opnieuw een laag zand aanwezig is tot op minimaal 3,10 meter diepte.

Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,50 m-mv.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

In het veld is de opgeboorde grond zintuiglijk beoordeeld, waarbij geen actieve geurwaarnemingen zijn gedaan. Aansluitend is de grond beschreven en bemonsterd, en zijn de te analyseren (meng)monsters geselecteerd. De profielbeschrijvingen van de verrichte boringen met de bijbehorende veldwaarnemingen zijn opgenomen in bijlage 3. Tijdens het veldwerk is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, en is geen bodemvreemde bijmenging aangetroffen.

3.4 Veldmetingen grondwater

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

Veldmetingen tijdens bemonstering van het grondwater

Peilbuis (filterstelling)	Datum plaatsing	Datum bemonstering	Grondwater- stand (m-mv)	Zuur- graad pH	Geleidbaar- heid (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
B01 (2,10-3,10)	16-01-204	25-01-2024	1,48	9,5	1391	8,7

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

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

3.5 Waarnemingen in het kader van voorkomen van asbest

Tijdens het veldonderzoek is het maaiveld en de opgeboorde grond visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. Op het maaiveld (druppelzones specifiek) is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, en in de opgeboorde grond is zintuiglijk ook geen asbestverdacht materiaal waargenomen.

4 Chemisch onderzoek

4.1 Samenstelling monsters en toegepaste analyses

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

Samenstelling van geanalyseerde (meng)monsters

Monster	Motivatie	Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse ¹
Deellocatie schuur				
BG	Bovengrond	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,08 - 0,50), B04 (0,08 - 0,40)	0,00-0,50	STAP grond + OCB
OG	Ondergrond	B01 (0,80 - 1,20), B01 (1,70 - 2,00) B02 (1,20 - 1,70), B02 (1,70 - 2,00)	0,80-2,00	STAP grond
B01-1-1	Grondwater	B01 (2,10- 3,10)	2,10- 3,10	STAP grondwater
Asbest				
ASB1	Asbestgat	B06 0,00-0,10	0,00-0,10	Asbest in grond

1 Standaardpakketten:

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

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

4.2 Analyseresultaten, toetsing en interpretatie

De analysecertificaten van de onderzochte monsters zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingskaders voor het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal), het Besluit bodemkwaliteit (Bbk), en het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) zijn opgenomen in bijlage 5. De resultaten van de toetsing zijn opgenomen in bijlage 6.

4.2.1 Resultaten en toetsing standaardpakketten

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het besluit bodemkwaliteit (Bbk) weergegeven.

Eindoordeel Bal en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Toetsing Bal	Toetsing Bbk
Grond				
BG	0,00-0,50	B01 (0,00 - 0,50), B02 (0,00 - 0,50) B03 (0,08 - 0,50), B04 (0,08 - 0,40)	< Interventiewaarden	Achtergrondwaarde
OG	0,80-2,00	B01 (0,80 - 1,20), B01 (1,70 - 2,00) B02 (1,20 - 1,70), B02 (1,70 - 2,00)	< Interventiewaarden	Achtergrondwaarde

4.2.2 Resultaten en toetsing grondwater

In onderstaande tabel wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) weergegeven.

Eindoordeel Bal en Bbk na toetsing van de analyseresultaten

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling	Toetsing Bkl
B01-1-1	2,10-3,10	B01 (2,10- 3,10)	< Signaleringsparameter beoordeling grondwatersanering

4.2.3 Resultaten en toetsing asbest in grond

In onderstaande tabel zijn de analyseresultaten van de asbestanalyses in de fijne fractie (< 20 mm) weergegeven.

Analyseresultaten asbest in de fijne fractie (< 20 mm)

Monster	Traject (m-mv)	Samenstelling gat (diepte m-mv)	Asbest in mg/kg d.s.
ASB1	0,00 - 0,10	B06 0,00-0,10	Niet aangetoond

4.3 Bespreking en interpretatie resultaten

Grond

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bal blijkt dat alle onderzochte parameters in zowel de boven- als de ondergrond voldoen aan de interventiewaarden.

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de boven- en ondergrond in de bodemkwaliteitsklasse Achtergrondwaarde valt, en dus altijd toepasbaar is. Dit betreft een indicatief resultaat.

In de bodem, op de plaats waar het afstromend hemelwater van onder andere het asbestverdachte dak in de bodem infiltreert, is geen asbest aangetoond.

Grondwater

Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bkl blijkt dat geen van de onderzochte parameters de signaleringsparameter beoordeling grondwater overschrijdt.

5 Conclusies en aanbevelingen

In opdracht van Pro Ruimte B.V. is door Greenhouse Advies B.V. een verkennd bodemonderzoek conform NEN 5740 (strategie voor het uitvoeren van een verkennd bodemonderzoek) uitgevoerd ter plaatse van Omloop 3 in Wijhe. De locatie is kadastraal bekend als gemeente Wijhe, sectie E, perceelnummer 3485 gedeeltelijk. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 125 m².

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een nieuwbouwwoning op de locatie.

Het doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de bodemkwaliteit ter plaatse van het bouwvlak van de nieuwbouwwoning (en huidige locatie werktuigenschuur), zodat bij de beoordeling van de Omgevingsvergunning rekening gehouden kan worden met de eventueel aanwezige bodemverontreiniging.

5.1 Conclusie

Vooronderzoek

Uit het historisch onderzoek blijkt dat de onderzoekslocatie rond het jaar 1900 in gebruik is geweest als boomgaard. Het agrarische erf bestaat dan al wel, maar het oppervlak is kleiner. In 1975 is de boomgaard gerooid, en is het land in gebruik als grasland. In 1996 is het erf uitgebreid en staat de werktuigenschuur op de locatie.

Uit een Hinderwetvergunning van 1991 blijkt dat op het erf diverse bodembedreigende activiteiten/situaties zijn geweest, echter, de betreffende schuur is altijd een veeschuur geweest en hebben geen van de genoemde activiteiten/situaties plaatsgevonden, en dus is de locatie onverdacht.

De bodem van het agrarisch erf is in het recente verleden eerder onderzocht: verkennd bodem- en asbestonderzoek in 2009, een nader asbestonderzoek in 2009, en een sanering in 2010.

Uit het onderzoek uit 2009 blijkt dat in de bodem en het grondwater lichte verontreinigingen zijn aangetoond. Echter, in de bodem zijn asbesthoudende scherven aangetroffen en in een enkel monster is het gehalte aan asbest boven de norm aangetoond. Tevens blijkt dat op het terrein een puinverharding aanwezig is.

In het opvolgende nader onderzoek is onderscheid gemaakt in asbest in de bodem en asbest in puin. Op diverse locaties is asbesthoudend materiaal aangetroffen, en op een enkele locatie is dusdanig veel asbesthoudend materiaal aangetroffen dat een interventiewaardeoverschrijding hoogstwaarschijnlijk is. De omvang van de verontreiniging met asbest in grond is 325 m³ groot, en de verontreiniging met asbest in puin is 75 m³ groot.

Direct naast de huidige onderzoekslocatie uit 2023 zijn in 2009 twee sleuven uitgevoerd: sleuf 11 en 13. In beide sleuven is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen, en in de fijne fractie is geen asbest aangetoond.

In 2010 is een evaluatie van een sanering geschreven waaruit blijkt dat 92 ton sterk verontreinigde puin is afgevoerd. Het overige puin, en puinhoudende grond, is in depots geplaatst, welke daarna zijn gezeefd, en door middel van handpicking gesaneerd. Het zeefresidu is afgevoerd, en na bemonstering blijkt dat in de depots maximaal 21 mg/kg d.s. aan asbest is aangetoond. In de putwanden en putbodems is geen asbest aangetoond.

In 2023 heeft Greenhouse Advies een asbestinventarisatie uitgevoerd voor de schuur (p06261, 22-12-2023). Uit de inventarisatie blijkt dat de golfplaten op het dak asbesthoudend zijn.

Veldonderzoek

Uit het locatiebezoek blijkt dat het asbesthoudende schuurdak geen regengoten heeft. De twee druppelzones van het dak wateren echter af op duurzame verharding. Aan de voorzijde van de schuur loopt het afwaterende water naar het zuidwesten af, tot waar het op een enkel punt in de bodem infiltreert. Het hemelwater op de achterzijde watert ook af naar het zuidwesten, maar bereikt na enkele meters een met gras overgroeide verharding van grindtegels. Als er asbestvezels zover komen zullen deze in dit dunne laagje gras ophopen, en niet in de bodem terechtkomen.

Uit de profielbeschrijvingen blijkt dat de bodem uit zand bestaat tot een diepte van 1,20 m-mv. Daaronder bevindt zich een kleilaag van 50 cm dikte, waaronder opnieuw een laag zand aanwezig is tot op minimaal 3,10 meter diepte. Tijdens de monsterneming is de grondwaterstand aangetroffen op een diepte van 1,50 m-mv.

Chemisch onderzoek

Uit de analyseresultaten kan het volgende worden geconcludeerd:

Grond:

- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bal blijkt dat alle onderzochte parameters in zowel de boven- als de ondergrond voldoen aan de interventiewaarden.
- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bbk blijkt dat de boven- en ondergrond in de bodemkwaliteitsklasse *Achtergrondwaarde* valt, en dus altijd toepasbaar is. Dit betreft een indicatief resultaat.
- In de bodem, op de plaats waar het afstromend hemelwater van onder andere het asbestverdachte dak in de bodem infiltreert, is geen asbest aangetoond.

Grondwater:

- Uit de toetsing van de analyseresultaten aan het Bkl blijkt dat geen van de onderzochte parameters de signaleringsparameter beoordeling grondwater overschrijdt.

5.2 Advies

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

5.3 Algemene opmerkingen

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

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

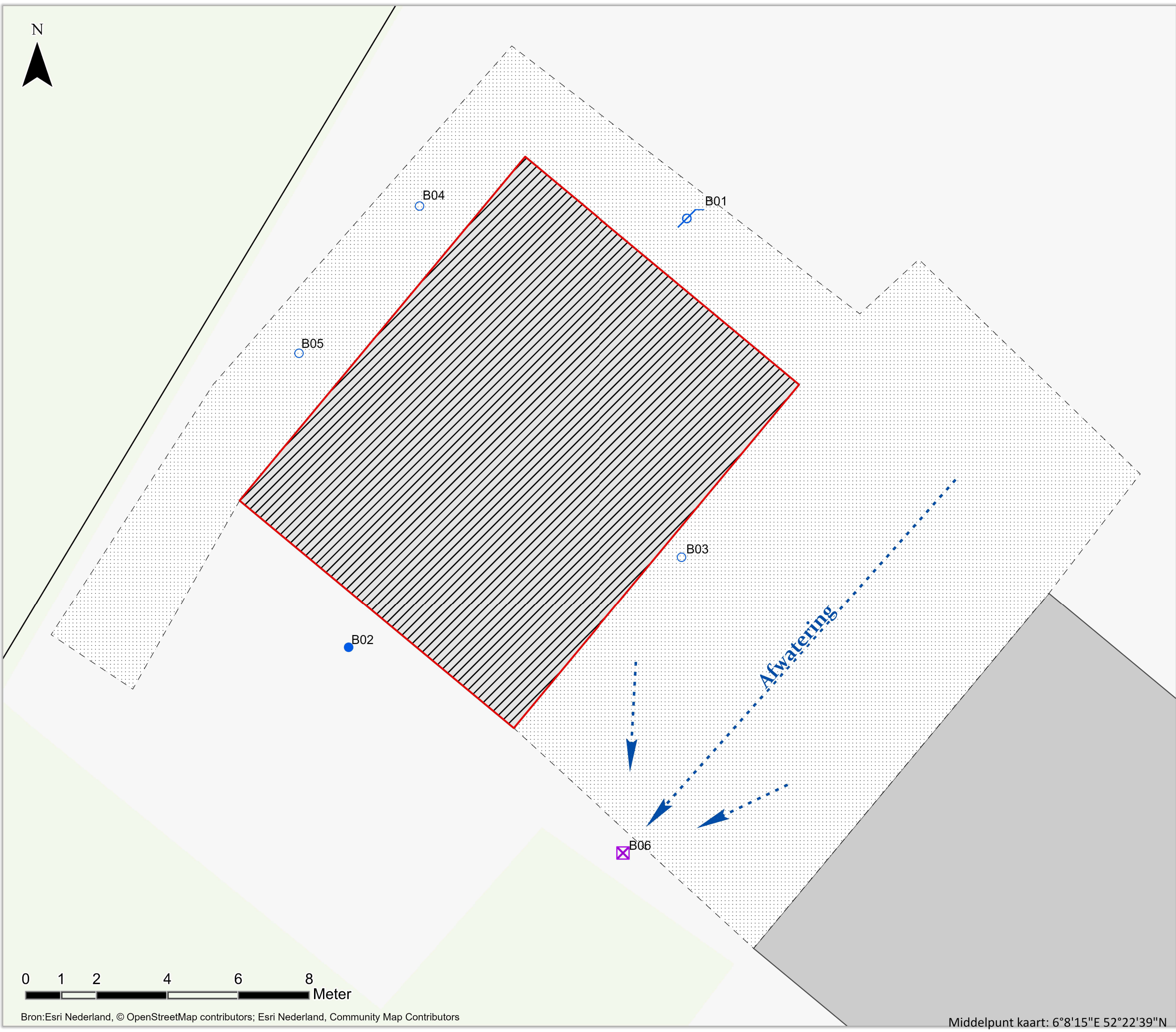
Gezien het verkennende karakter van dit onderzoek is het, ondanks de zorgvuldigheid waarmee het is uitgevoerd, altijd mogelijk dat eventueel lokaal voorkomende verontreinigingen niet zijn ontdekt.

Bijlage 1: Kaart regionale ligging onderzoekslocatie



Bron: PDOK Viewer, BRT Achtergrondkaart

Bijlage 2: Overzichtstekening veldwerkzaamheden



Legenda

Projectgebied Bodem

Verkennend bodemonderzoek

Boorplan

Type

- boring tot 0,5 m-mv (3)
- boring tot 2,0 m-mv (1)
- peilbuis tot 3,5 m-mv (1)
- gat (1)

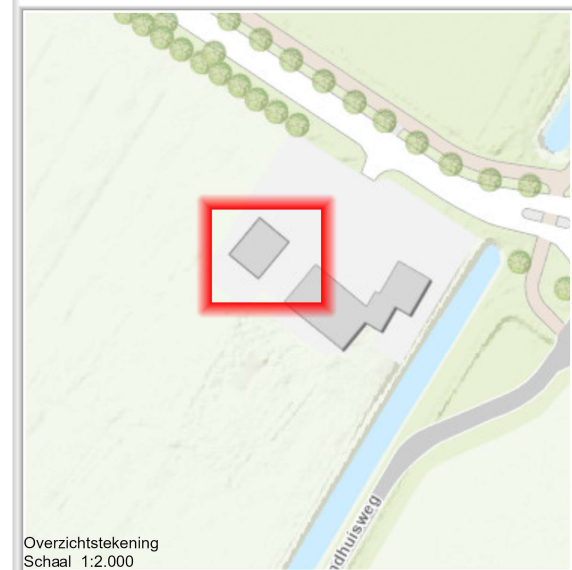
Perceelsgrenzen

Perceelsgrenzen

Terreininrichting

- Afwateringslijn verharding
- Verharding
- overigBouwwerk_v
- open loods

Totaal aantal boringen: 6



Overzichtstekening
Schaal 1:2.000

Omloop 3 in Wijhe Verkennd bodemonderzoek

Kenmerk: P06262

Datum: 9-2-2024

Schaal: 1:100

Coörd.: RD New

Formaat: Layout A3 Liggend

Steller: W.S.

Opdrachtgever: Pro Ruimte

Akkoord: H.V.

0 1 2 4 6 8 Meter

Bron: Esri Nederland, © OpenStreetMap contributors; Esri Nederland, Community Map Contributors

Middelpunt kaart: 6°8'15"E 52°22'39"N

Bijlage 3: Profielbeschrijvingen en veldwaarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

grind



zand



veen



peilbuis



klei



leem



overige toevoegingen



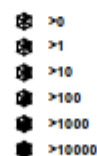
geur



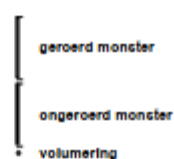
olie



p.i.d.-waarde



monsters

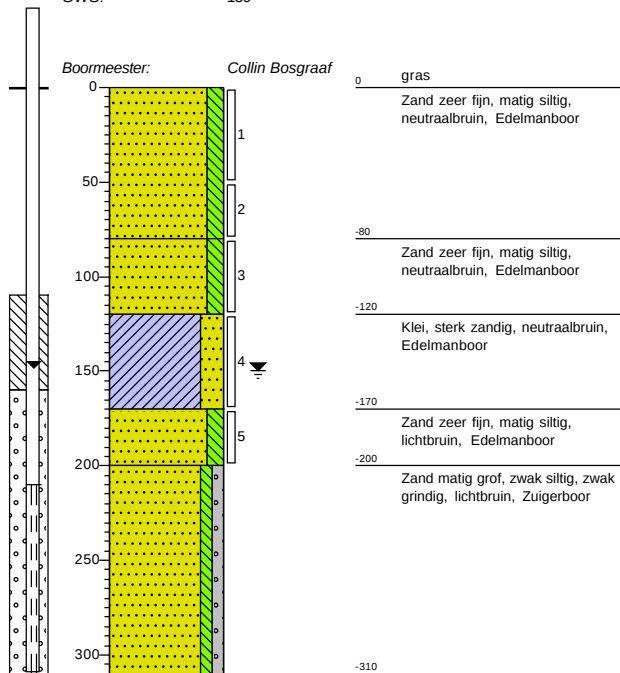


overig



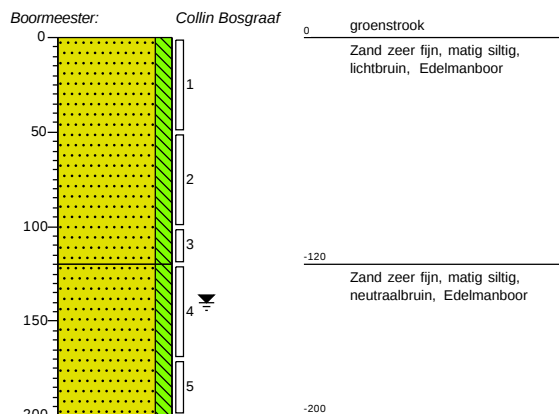
Boring: B01

Datum: 16-1-2024
GWS: 150



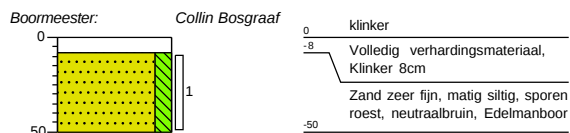
Boring: B02

Datum: 16-1-2024
GWS: 140



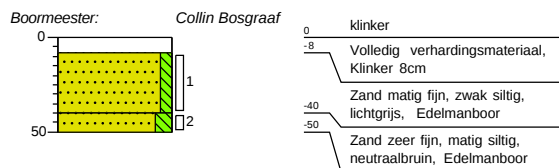
Boring: B03

Datum: 16-1-2024



Boring: B04

Datum: 16-1-2024



Boormeester: Collin Bosgraaf

Projectcode: P06262

Bijlage 4: Analysecertificaten

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

Analyscertificaat

Datum: 18-Jan-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024005058/1
Uw project/verslagnummer	P06262
Uw projectnaam	Omloop 3 te Wijhe
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jan-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06262	Certificaatnummer/Versie	2024005058/1
Uw projectnaam	Omloop 3 te Wijhe	Startdatum analyse	16-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jan-2024/13:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/3

Analyse	Eenheid	1	2
Voorbehandeling			
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
Bodemkundige analyses			
S Droge stof	% (m/m)	84.2	87.5
S Organische stof	% (m/m) ds	1.6	1.5
Gloeirest	% (m/m) ds	98	98
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	8.5	8.0
Metalen			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	37	41
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	4.3	3.3
S Koper (Cu)	mg/kg ds	7.6	7.1
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	12	12
S Lood (Pb)	mg/kg ds	15	12
S Zink (Zn)	mg/kg ds	36	28
Minerale olie			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	9.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	12	<10
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.8	<5.0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<7.0	<7.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
S alfa-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S beta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-HCH	mg/kg ds	<0.0010	
S delta-HCH	mg/kg ds	<0.0010	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (8-50) B04 (8-40)	Grond (AS3000)	14040041
2	OG B01 (80-120) B01 (170-200) B02 (120-170) B02 (170-200)	Grond (AS3000)	14040042

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06262	Certificaatnummer/Versie	2024005058/1
Uw projectnaam	Omloop 3 te Wijhe	Startdatum analyse	16-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jan-2024/13:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/3

Analyse	Eenheid	1	2
S Hexachloorbenzeen	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloor	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(cis- of A)	mg/kg ds	<0.0010	
S Heptachloorepoxide(trans- of B)	mg/kg ds	<0.0010	
S Hexachloorbutadieen	mg/kg ds	<0.0010	
S Aldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Dieldrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Endrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Isodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S Telodrin	mg/kg ds	<0.0010	
S alfa-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
Q beta-Endosulfan	mg/kg ds	<0.0010	
S Endosulfansulfaat	mg/kg ds	<0.0020	
S alfa-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S gamma-Chloordaan	mg/kg ds	<0.0010	
S o,p'-DDT	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDT	mg/kg ds	0.0025	
S o,p'-DDE	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDE	mg/kg ds	0.013	
S o,p'-DDD	mg/kg ds	<0.0010	
S p,p'-DDD	mg/kg ds	0.0036	
S HCH (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0021 ¹⁾	
S Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0043	
S DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.014	
S DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0032	
S DDX (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.021	
S Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0014 ¹⁾	
S OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.032	
S OCB (som) WB (factor 0,7)	mg/kg ds	0.033	

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (8-50) B04 (8-40)	Grond (AS3000)	14040041
2	OG B01 (80-120) B01 (170-200) B02 (120-170) B02 (170-200)	Grond (AS3000)	14040042

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06262	Certificaatnummer/Versie	2024005058/1
Uw projectnaam	Omloop 3 te Wijhe	Startdatum analyse	16-Jan-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	18-Jan-2024
Uw monsternemer		Rapportagedatum	18-Jan-2024/13:00
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/3

Analyse	Eenheid	1	2
Polychloorbifenylen, PCB			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 ¹⁾	0.0049 ¹⁾
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.064	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.052	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.051	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.41	0.35 ¹⁾

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	BG B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (8-50) B04 (8-40)	Grond (AS3000)	14040041
2	OG B01 (80-120) B01 (170-200) B02 (120-170) B02 (170-200)	Grond (AS3000)	14040042

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Akkoord
Pr. coörd.



Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024005058/1

Pagina 1/1

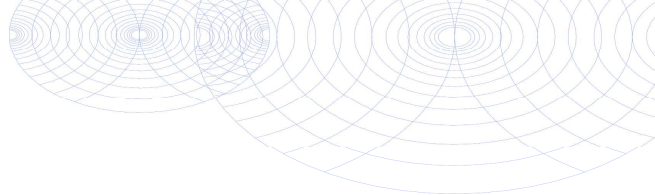
Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
14040041	BG B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (8-50) B04 (8-40)				
0536339073	B01	0	50	16-Jan-2024	1
0536339070	B03	8	50	16-Jan-2024	1
0536339076	B04	8	40	16-Jan-2024	1
0536339067	B02	0	50	16-Jan-2024	1
14040042	OG B01 (80-120) B01 (170-200) B02 (120-170) B02 (170-200)				
0536339069	B01	80	120	16-Jan-2024	3
0536339083	B01	170	200	16-Jan-2024	5
0536339056	B02	120	170	16-Jan-2024	4
0536339063	B02	170	200	16-Jan-2024	5

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPA NL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024005058/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024005058/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Voorbehandeling			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
Bodemkundige analyses			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
Metalen			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Minerale olie			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB			
OCB (25)	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
OCB som AP04/AS3X	W0262	GC-MS	pb 3020-1-3 & NEN 6980
Polychloorbifenylen, PCB			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

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

Analyscertificaat

Datum: 07-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024012436/1
Uw project/verslagnummer	P06262
Uw projectnaam	Omloop 3 te Wijhe
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	01-Feb-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06262	Certificaatnummer/Versie	2024012436/1
Uw projectnaam	Omloop 3 te Wijhe	Startdatum analyse	02-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Feb-2024
Uw monsternemer	Collin Bosgraaf	Rapportagedatum	07-Feb-2024/09:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
S Barium (Ba)	µg/L	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	8.3
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	7.1
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	<10
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 ¹⁾
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Styreen	µg/L	<0.20
S Naftaleen	µg/L	<0.020
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10
Nr. Uw monsteromschrijving		Opgegeven monstermatrix
1 B01-1-1 B01 (210-310)		Water (AS3000)
		Monster nr.
		14064917

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.



TESTEN
RvA L010

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	P06262	Certificaatnummer/Versie	2024012436/1
Uw projectnaam	Omloop 3 te Wijhe	Startdatum analyse	02-Feb-2024
Uw ordernummer		Datum einde analyse	07-Feb-2024
Uw monsternemer	Collin Bosgraaf	Rapportagedatum	07-Feb-2024/09:57
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/2

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

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	B01-1-1 B01 (210-310)	Water (AS3000)	14064917

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

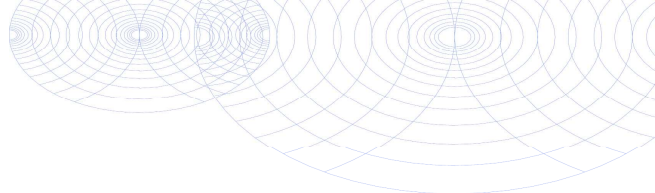
BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.





Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024012436/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
14064917	B01-1-1 B01 (210-310)				
0680757399	B01	210	310	26-Jan-2024	1
0801165413	B01	210	310	26-Jan-2024	2

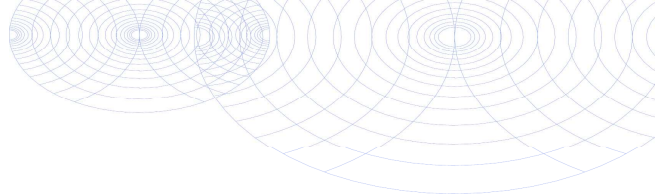


Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPA NL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024012436/1**

Pagina 1/1

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

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

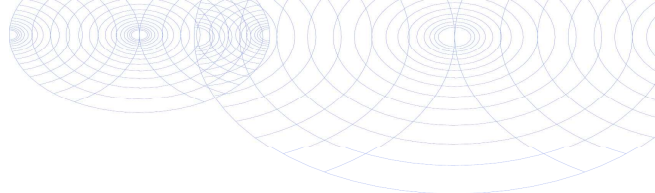
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024012436/1

Pagina 1/1

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

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monstername en conserveringstermijn. 2024012436/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

De beoordeling van de bewaartermijn is gebaseerd op de onderstaande richtlijnen:

Water: NEN EN ISO 5667-3 en ISO 19458 en Vlaanderen: CMA 1/B en WAC I/A/010.

(Water)bodem: ISO 18512, AS SIKB 3001 of ISO 5667-15 en Vlaanderen: CMA 1/B.

Analyse**Monster nr.**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Vluchtige KWS (HS) (voorbehandeling)

14064917

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse, het Brusselse Gewest, het Waalse Gewest en door de overheid van Luxemburg.

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

Analyscertificaat

Datum: 15-Feb-2024

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2024017213/1
Uw project/verslagnummer	P06262
Uw projectnaam	Omloop 3 te Wijhe
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	12-Feb-2024

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

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

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46
NL-3771NB Barneveld
+31 (0)34 242 63 00
Info-env@eurofins.nl
www.eurofins.nl

Venecoweg 5
B-9810 Nazareth
+32 (0)9 222 77 59
belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer P06262
 Uw projectnaam Omloop 3 te Wijhe
 Uw ordernummer
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2024017213/1
 Startdatum analyse 12-Feb-2024
 Datum einde analyse 15-Feb-2024
 Rapportagedatum 15-Feb-2024/08:47
 Bijlage A, B, C
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
Extern / Overig onderzoek		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.4 ¹⁾
Droge massa aangeleverd monster	g	13583 ¹⁾
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. ¹⁾
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.8 ¹⁾
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 ¹⁾
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.4 ¹⁾
Overig onderzoek(externe bron)		
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.7 ²⁾
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 ²⁾
Asbest (som)	mg	0.0 ²⁾
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 ²⁾
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 ²⁾

Nr. Uw monsteromschrijving

1 ASB1 B06 (0-10)

Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

Monster nr.

14080250

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
 IBAN: NL71BNPA0227924525
 BIC: BNPANL2A
 KvK/CoC: 09088623
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord
 Pr.coörd.

VA

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2024017213/1

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving					
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID	
14080250	ASB1 B06 (0-10)					
1851700MG	B06	0	10	16-Jan-2024	1	

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2024017213/1

Pagina 1/1

Opmerking 1)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2024017213/1

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Overig onderzoek (externe bron)			
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25
IBAN: NL71BNPA0227924525
BIC: BNPANL2A
KvK/CoC: 09088623
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1687149
 Uw project omschrijving : 2024017213-P06262
 Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Monstercode : 8107139
 Uw referentie : ASB1 B06 (0-10)
 Opgegeven bemonsteringsdatum : 16/01/2024

Asbestonderzoek

Initialen analist : S.C.
 Analysedatum : 14-02-2024

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14700 g
 Droge massa aangeleverde monster : 13583 g
 Percentage droogrest : 92,4 m/m %
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12245,1	91,4	14,0	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	382,4	2,9	53,9	14,10	0	0,0
1-2 mm	219,9	1,6	84,6	38,47	0	0,0
2-4 mm	105,2	0,8	105,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	158,4	1,2	158,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	287,0	2,1	287,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	13398,0	100,0	703,1		0	0,0

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentine asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	<0,4	0,0	0,8	<0,4	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4

Aangetroffen type asbest : Geen
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentine asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	0,0	0,0	

Gewogen concentratie (serpentineasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentine en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:
 - : geen asbest waargenomen

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1687149
Uw project omschrijving : 2024017213-P06262
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1687149
Uw project omschrijving : 2024017213-P06262
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Barcodeschema's

Monstercode	Uw referentie	uw monsterref.	uw diepte	uw barcode
8107139	ASB1 B06 (0-10)	B06	0-1	1851700MG

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : 1687149
Uw project omschrijving : 2024017213-P06262
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Bijlage 5: Toetsingskaders

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

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

Wet bodembescherming

De in deze tabel genoemde toetsingswaarden hebben de volgende betekenis:

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

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

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

Besluit bodemkwaliteit

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

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

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

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

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

Toetsing asbest in bodem

De landelijke normen voor asbest in grond, bodem en puingranulaat zijn vastgesteld op 100 mg/kg gewogen (serpentinconcentratie vermeerderd met tienmaal de amfiboolconcentratie).

De hergebruikswaarden voor asbest in grond, baggerspecie en bouwstoffen zijn opgenomen in bijlagen A en B van de Regeling bodemkwaliteit. De waarde van 100 mg/kg ds geldt als eis, mits het asbest niet opzettelijk aan de bouwstof, grond of baggerspecie is toegevoegd (zie Productenbesluit asbest).

De interventiewaarde voor asbest is opgenomen in bijlage 1 van de Circulaire bodemsanering 2009, zoals gewijzigd per 3 april 2012. In tegenstelling tot andere chemische stoffen is het volumecriterium (minimaal 25 m³ verontreinigd bodemvolume) voor asbest niet van toepassing. Bij asbest is sprake van een geval van ernstige verontreiniging indien het asbestgehalte binnen een in het bodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde overschrijdt.

Toetsingskader waterbodembodem

De analyseresultaten van de waterbodembodem zijn getoetst aan de normwaarden voor toepassen van de grond of baggerspecie op of in de bodem (Regeling bodemkwaliteit (bijlage B, tabel 1), VROM, 2007). Voor toepassing in oppervlaktewater wordt onderscheid gemaakt in "bodemkwaliteitsklasse A" en "bodemkwaliteitsklasse B". De bovengrens van de bodemkwaliteitsklasse B is de interventiewaarde. De ondergrens van de bodemkwaliteitsklasse A is de achtergrondwaarde.

Bij toepassing van vrijkomend waterbodembodem op landbodems wordt een andere indeling in kwaliteitsklassen gehanteerd, gerelateerd aan de bodemfunctie (achtergrondwaarde / wonen / industrie binnen het generieke kader of locatiespecifiek toetsingskader). De bovengrens voor toepassing is de maximale waarde voor de functie industrie. Deze ligt voor een aantal stoffen lager dan de interventiewaarde (landbodembodem). De interventiewaarde voor landbodems ligt bovendien lager dan die voor waterbodembodem. Daarmee is er binnen oppervlaktewater meer hergebruik mogelijk dan op landbodems. Bij de achtergrondwaarden is er geen verschil tussen land- en waterbodems. Tevens is een msPAF-toetsing uitgevoerd ten behoeve van de vaststelling van de verspreidbaarheid.

Toepassen op waterbodembodem:

Vrij toepasbaar	Toepasbaar klasse A	Toepasbaar klasse B	Nooit verspr./ toepassen
AW2000	HVN Rijntakken P95		Interventiewaarde waterbodembodem

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

Handelingskader PFAS

Op 13 december 2021 is het geactualiseerde handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie gepubliceerd (landelijk geldend). Hierin zijn achtergrondwaarden en maximale waarden voor PFAS opgenomen. Als er geen lokaal beleid is opgesteld zijn de normen uit het landelijk handelingskader van toepassing. Lokale beleidsnormen gaan vóór de normen uit het handelingskader. In het handelingskader zijn onder andere de volgende toepassingsnormen opgenomen. Voor een totaaloverzicht wordt verwezen naar het handelingskader zelf.

Toepassingsmogelijkheden	PFOS	PFOA	Overige PFAS (individueel)
Grond en baggerspecie toepassen op de landbodembodem:			
Altijd toepasbaar	0,1	0,1	0,1
Bodemkwaliteitsklasse: Landbouw / Natuur (m.u.v. grond- waterbeschermingsgebieden)	1,4	1,9	1,4
Bodemkwaliteitsklasse: Wonen of Industrie	3,0	7,0	3,0
Niet toepasbaar	> 3,0	> 7,0	> 3,0

Op de waarden uit deze tabel hoeft tot 10% organisch stof geen bodemtypecorrectie toegepast te worden.

PFOS = som PFOS (lineair+vertakt), PFOA = som PFOA (lineair+vertakt)

Bij de norm 0,1 µg/kg moeten PFOS lineair en vertakt apart getoetst worden. Som-PFOS is hier niet van toepassing. Idem voor PFOA.

Bijlage 6: Toetsingsresultaten

Analyse	Eenheid	BG B01 (0-50)	B02 (0-50)	B03 (8-50)	B04 (8-40)	OG B01 (80-120)	B01 (170-200)	B02 (120-170)	B02 (170-200)	RG Eis	AW	WO	IND	IW
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel	G.W.	G.S.S.D	Oordeel							
Bodemtype correctie														
Fractie < 2 µm		8.5				8.0								
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6				1.5								
Metalen														
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	79.1	@		41	90.8	@		20				920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.219	-		<0.20	0.221	-		0.2	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	8.84	-		3.3	7	-		3	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	12.8	-		7.1	12.2	-		5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0455	-		<0.050	0.0458	-		0.05	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-		<1.5	1.05	-		1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	22.7	-		12	23.3	-		4	35		100	100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	21.1	-		12	17	-		10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg DS	36	64.2	-		28	50.9	-		20	140	200	720	720
Minerale olie														
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-		<35	122	-		35	190	190	500	5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB														
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-						0.001	0.001	0.001	0.5	17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-						0.001	0.002	0.002	0.5	1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-						0.001	0.003	0.04	0.5	1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-						0.001	0.0085	0.027	1.4	2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-						0.001	0.0007	0.0007	0.1	4
Hexachloorbutadiëen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-						0.001	0.003			
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-						0.001				0.32
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-						0.001	0.0009	0.0009	0.1	4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0105	-						0.001	0.015	0.04	0.14	4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-						0.001	0.002	0.002	0.1	4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0043	0.0215	Wo						0.001	0.02	0.84	34	34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.0685	-						0.001	0.1	0.13	1.3	2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0032	0.016	-						0.001	0.2	0.2	1	1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-						0.001	0.002	0.002	0.1	4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.032	0.158	-							0.4			
Polychloorbifenylen, PCB														
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-		0.0049	0.0245	-		0.0049	0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK														
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.41	0.412	-		0.35	0.35	-		0.5	1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsterschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400281371	BG B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (8-50)	16-01-2024	Altijd toepasbaar
M2M-202400281372	OG B01 (80-120) B01 (170-200) B02 (120-170) B02 (170-200)	16-01-2024	Altijd toepasbaar

Legenda

G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG Eis	<= rapportagegrens danwel achtergrondwaarde
AW	Achtergrondwaarde
WO	Normwaarde wonen
IND	Normwaarde industrie
IW	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
Wo	Oordeel Wonen

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	OG B01 (80-120) B01 (170-200) B02 (120-170) B02 (170-200)				RG	AW	T	I
		BG B01 (0-50) G.W.	B02 (0-50) G.S.S.D	B03 (8-50) Index	B04 (8-40) Oordeel				
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		8.5				8.0			
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.6				1.5			
Metalen									
Barium (Ba)	mg/kg DS	37	79.1		@	41	90.8	@	20 190 555 920
Cadmium (Cd)	mg/kg DS	<0.20	0.219	-		<0.20	0.221	-	0.2 0.6 6.8 13
Kobalt (Co)	mg/kg DS	4.3	8.84	-		3.3	7	-	3 15 102 190
Koper (Cu)	mg/kg DS	7.6	12.8	-		7.1	12.2	-	5 40 115 190
Kwik (Hg)	mg/kg DS	<0.050	0.0455	-		<0.050	0.0458	-	0.05 0.15 18.1 36
Molybdeen (Mo)	mg/kg DS	<1.5	1.05	-		<1.5	1.05	-	1.5 1.5 95.8 190
Nikkel (Ni)	mg/kg DS	12	22.7	-		12	23.3	-	4 35 67.5 100
Lood (Pb)	mg/kg DS	15	21.1	-		12	17	-	10 50 290 530
Zink (Zn)	mg/kg DS	36	64.2	-		28	50.9	-	20 140 430 720
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg DS	<35	122	-		<35	122	-	35 190 2600 5000
Organo chloorbestrijdingsmiddelen, OCB									
alfa-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.001 0.001 8.5 17
beta-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.001 0.002 0.801 1.6
gamma-HCH	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.001 0.003 0.601 1.2
Hexachloorbenzeen	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.003 0.0085 1 2
Heptachloor	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.001 0.0007 2 4
Hexachloorbutadien	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.001 0.003
Aldrin	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.001
alfa-Endosulfan	mg/kg DS	<0.0010	0.0035	-					0.001 0.0009 2 4
Drins (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0021	0.0105	-					0.003 0.015 2.01 4
Heptachloorepoxide (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-					0.002 0.002 2 4
DDD (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0043	0.0215	> AW					0.002 0.02 17 34
DDE (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.014	0.0685	-					0.002 0.1 1.2 2.3
DDT (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0032	0.016	-					0.006 0.2 0.95 1.7
Chloordaan (som) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0014	0.007	-					0.002 0.002 2 4
OCB (som) LB (factor 0,7)	mg/kg DS	0.032	0.158	-					0.0056 0.4
Polychloorbifenylen, PCB									
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.0049	0.0245	-		0.0049	0.0245	-	0.007 0.02 0.51 1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK									
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg DS	0.41	0.412	-		0.35	0.35	-	0.35 1.5 20.8 40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
M2M-202400281371	BG B01 (0-50) B02 (0-50) B03 (8-50) B04 (8-40)	16-01-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde
M2M-202400281372	OG B01 (80-120) B01 (170-200) B02 (120-170) B02 (170-200)	16-01-2024	Voldoet aan Achtergrondwaarde

Legenda	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	Rapportagegrens
AW	Streefwaarde of Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
-	<= Achtergrondwaarde
> AW	> achtergrondwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Analyse	Eenheid	B01-1-1 B01 (210-310)				RG	S	T	I
		G.W.	G.S.S.D	Index	Oordeel				
Metalen									
Barium (Ba)	µg/l	130	130	0.14	> SW	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.4	3.2	6
Kobalt (Co)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/l	8.3	8.3	-	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/l	<0.050	0.035	-	-	0.05	0.05	0.175	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	5	152	300
Nikkel (Ni)	µg/l	7.1	7.1	-	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/l	<2.0	1.4	-	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/l	<10	7	-	-	10	65	432	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.2	15.1	30
Tolueen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	503	1000
Ethylbenzeen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	4	77	150
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	0.21	-	-	0.2	0.2	35.1	70
Styreen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	153	300
Naftaleen	µg/l	<0.020	0.014	-	-	0.02	0.01	35	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen									
Dichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	0.01	500	1000
Trichloormethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
Trichlooretheen	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	-	0.2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	<0.10	0.07	-	-	0.1	0.01	65	130
Tribroommethaan	µg/l	<0.20	0.14	-	@	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.2	0.01	2.5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	<0.10	0.07	0.01	-	0.1	0.01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	0.14	0.01	-	0.2	0.01	10	20
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	0.42	-	-	0.6	0.8	40.4	80
Minerale olie									
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	<50	35	-	-	50	50	325	600
Extra parameters									
PAK Totaal VROM (10)			0.0002						
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		0.77		@				

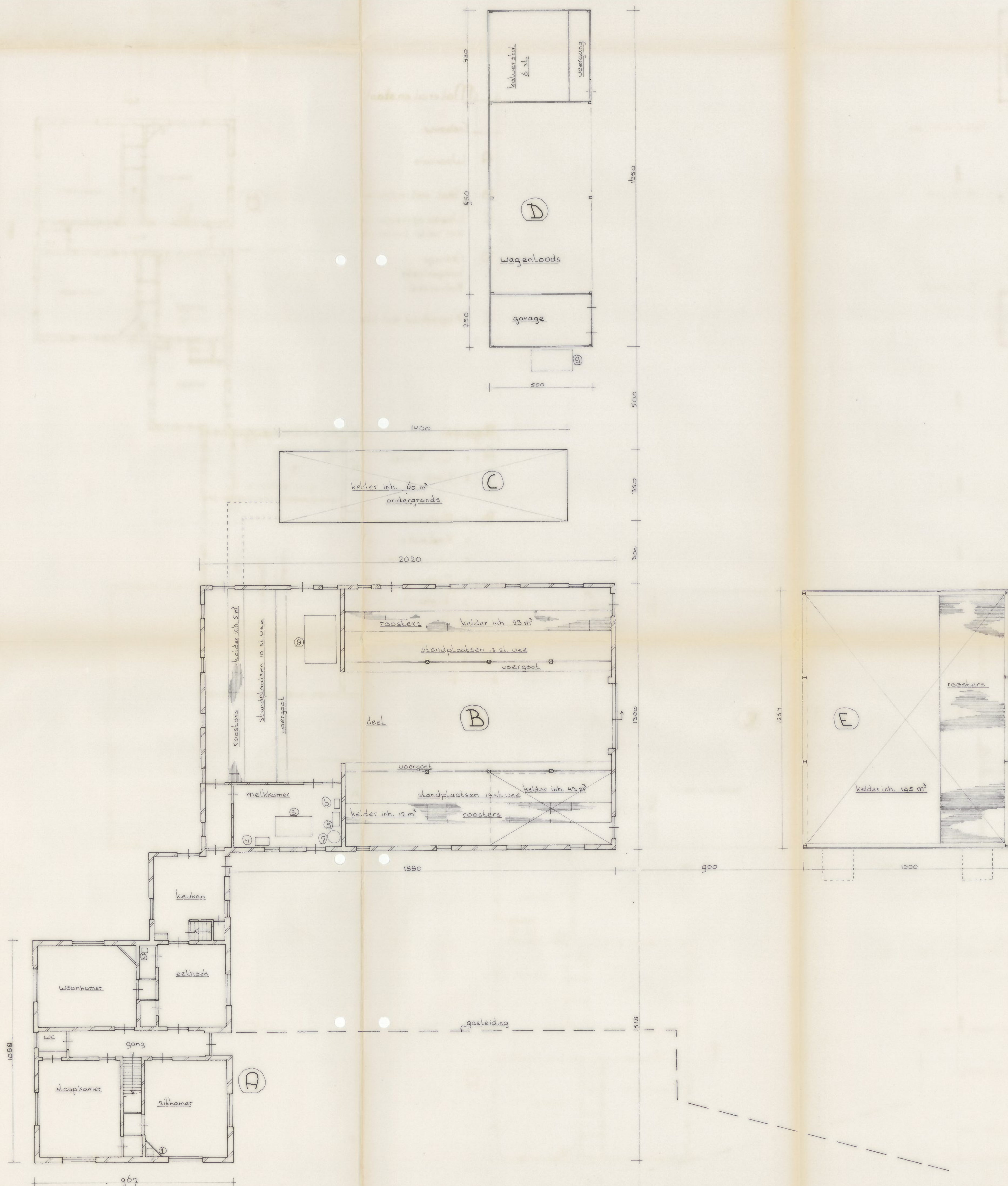
<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
M2M-202400295002	B01-1-1 B01 (210-310)	26-01-2024	Overschrijding Streefwaarde

<u>Legenda</u>	
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk
> SW	> Streefwaarde

Deze toetsing is met de grootste zorg samengesteld Eurofins Analytico B.V. is echter niet verantwoordelijk voor de uitkomst van deze toetsing.

Mocht u een probleem in deze toetsing signaleren dan verzoeken wij u vriendelijk dit door te geven aan eol.helpdesk@eurofins.com

Bijlage 7: Historische informatie



Materialenstaat

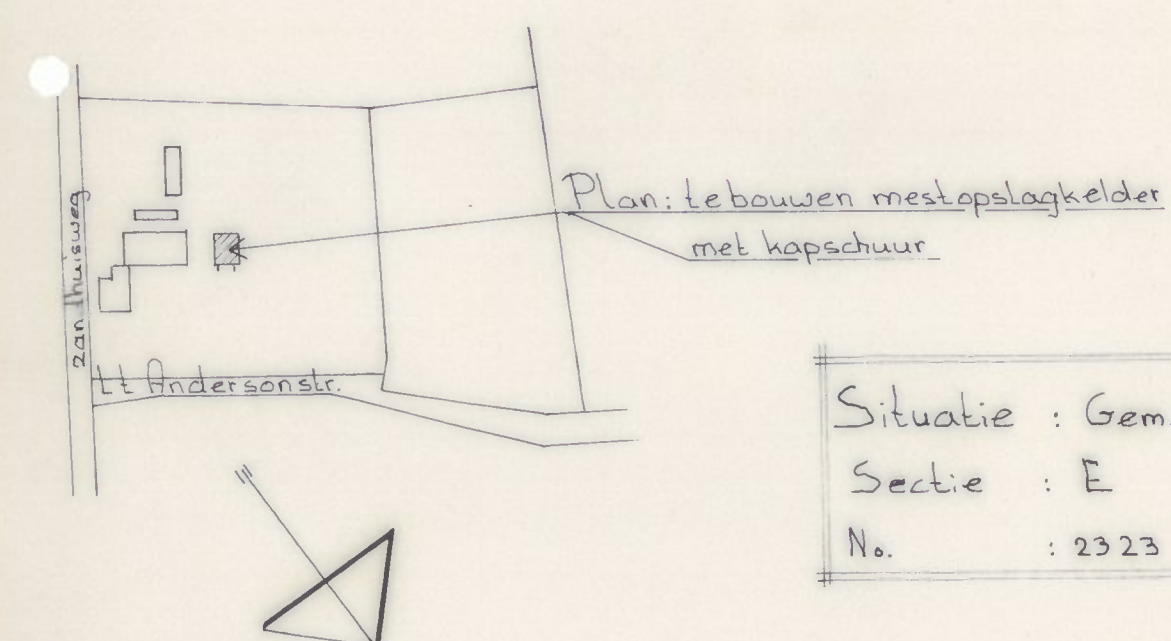
Gebouw	Wanden	Vloeren	Daken	Aantal stuks vee
A Woonhuis	Steens 20 cm + spouw	Beton	Pannen	—
B Stal met melkamer	Steens 20 cm	Beton	Pannen	36 st vee
C Voederopslagplaats met kelder (ondergronds)	Steens 20 cm	Beton	—	—
D Garage	Hout	Beton	Golfplaten	—
Wagenloods	Hout	Zand	Golfplaten	—
Kalverstal	Hout	Beton	Golfplaten	6 st kalveren
E Kapschuur met kelder	Damwandprofiel	Beton	Golfplaten	14 st pinken en kalveren

Rennooi

- A
- 1 C.v.-kachel
 - 2 Combi unit
- B
- 3 Melktank 1800 liter
 - 4 Koelmotor 3 kW
 - 5 Vacuumpomp 3 kW
 - 6 Melkpomp 0.55 kW
 - 7 Elektroboiler 120 liter
 - 8 Houten silo inhoud 3.5 ton
- D
- 9 Gasolietank 1200 liter (bouwgronds)

BEHOORT BIJ BESLUIT VAN BURGEMEESTER
EN WETHOUDERS DER GEMEENTE WIJHE
VAN 12 MAART 1991
DE SECRETARIS

Stam



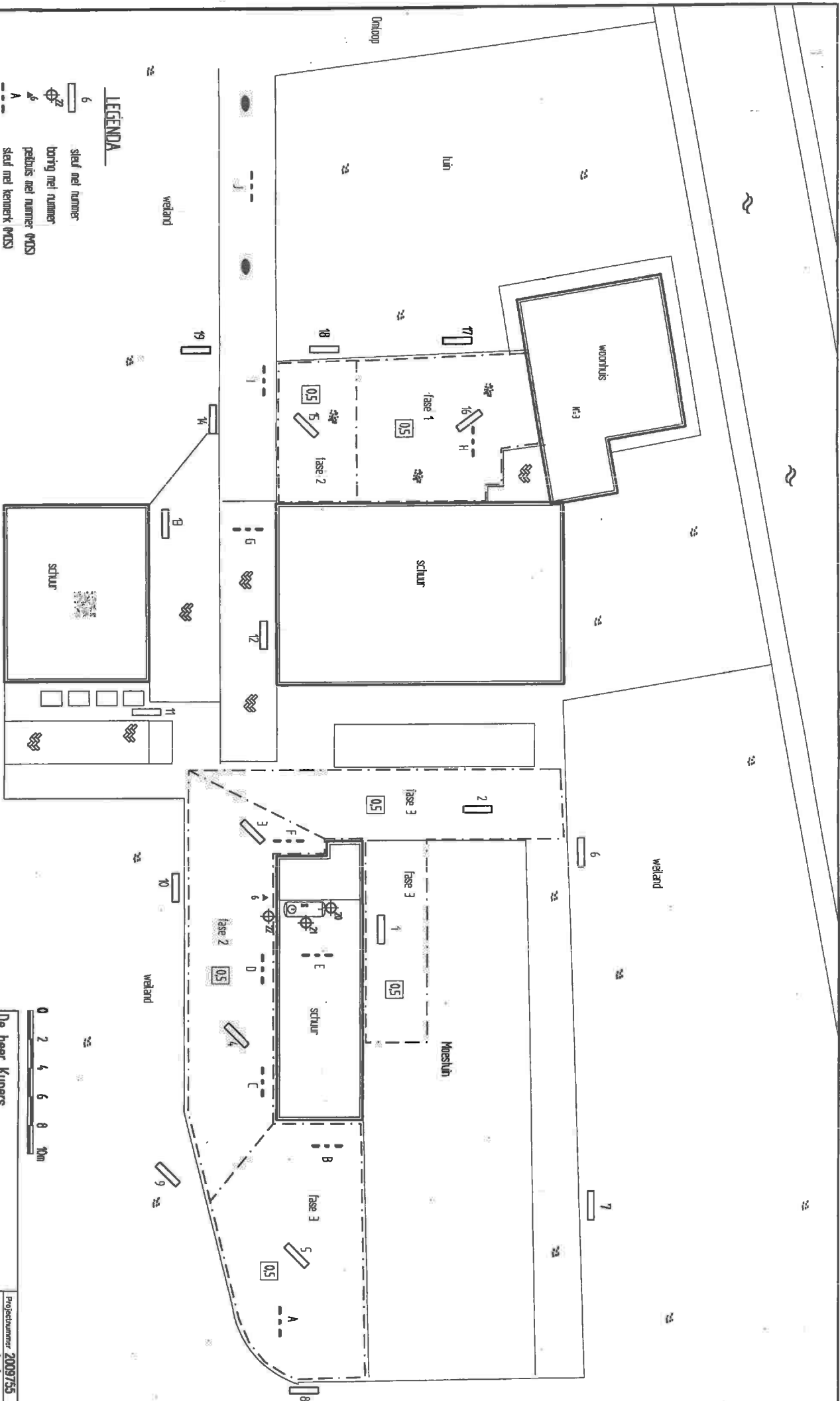
Situatie : Gem. Wijhe
Sectie : E
No. : 2323

Tekening behorende bij aanvraag hinderwetvergunning

in opdracht van : Dhr. W.H. Drost
Lt Andersonstr 8 21 AUG. 1990
8131 SN Wijhe tel 05702-1487
getekend : 9 juli 1990
door : Ann bedrijf Gebr. Hemeltjen
Stationweg 4 Postbus 28
8130 AA Wijhe tel 05702-1741
schaal : Bouwkundige tekening 1:100
Situatie 1:2500



- LEGENDA**
- 6 stiel met nummer
 - Ø boring met nummer
 - gebuis met nummer (MDS)
 - A stiel met kenmerk (MDS)
 - 0.5 ontgravingsschijfje
 - ontgravingsschuur



0 2 4 6 8 10m

De heer Kuipers

Nader onderzoek asbest met plan van aanpak
Onloop 3 Wijhe

Situatie met monsterpunten, peilbus en
ontgravingsschouren



Splietstraat 11
6106 AG Vianen
Tel: 0572-360988
Fax: 0572-351574

Postbus 25
6100 AA Vianen
Tel: 026-3275129
Fax: 026-3275615

Projectnummer	2009755
Tekening	1-1
Schaal	1:250
Afmetingen	A3.1
Datum	sep.-2009
Getekend	cm
Tekenaar	2009755A