



Verkennd bodemonderzoek

De Berg 10 te Schijf

Kadastrale gegevens: gemeente Rucphen, sectie I, nummers 1797, 2192, 2193, 2194, en 2195

Projectnummer: 20221914
Datum: 8 november 2022

Verkenkend bodemonderzoek

De Berg 10 te Schijf

Kadastrale gegevens: gemeente Rucphen, sectie I, nummers 1797, 2192, 2193, 2194, en 2195

Opdrachtgever

De Roever Omgevingsadvies
Heidebloemstraat 15
5482 ZA Schijndel

Adviesbureau

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
info@milon.nl / www.milon.nl
073 – 5477253

Status Versie

definitief 1

Datum

8 november 2022

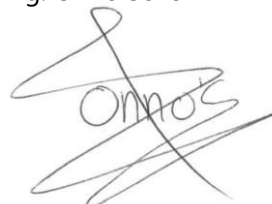
Projectnummer

20221914



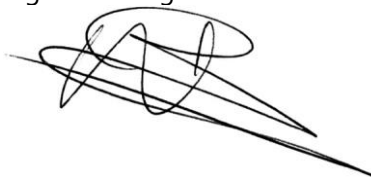
Auteur

ing. Onno Schel

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Onno Schel".

Kwaliteitscontrole

ing. Mark Bergmans

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mark Bergmans".

Inhoudsopgave

1	Inleiding	3
1.1	Aanleiding en doel.....	3
1.2	Opbouw van het rapport	3
1.3	Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid.....	3
2	Milieuhygiënisch vooronderzoek.....	4
2.1	Afbakening en locatiegegevens	4
2.2	Gebruik en potentiële bronnen	5
2.3	Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.4	Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie	6
2.5	Terreininspectie.....	7
2.6	Hypothese en onderzoeksstrategie	7
3	Verkendend bodemonderzoek	8
3.1	Onderzoeksstrategie.....	8
3.2	Veldwerkzaamheden.....	8
3.3	Zintuiglijke waarnemingen.....	9
3.4	Laboratoriumwerkzaamheden	9
3.5	Analyseresultaten	10
3.6	Bespreken resultaten	10
4	Samenvatting, conclusies en aanbevelingen.....	12

Bijlagen

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

Bijlage 2: Situatietekening

Bijlage 3: Foto's

Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Bijlage 5: Analysecertificaten

Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten

Bijlage 7: Toetsingskader

Bijlage 8: Omgevingsrapportage en vergunning

1 Inleiding

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van De Roever Omgevingsadvies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Berg 10 te Schijf. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de bestemmingswijziging en voorgenomen bouw van een woning. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

1.2 Opbouw van het rapport

In onderhavige rapportage komen de volgende aspecten aan de orde:

- resultaten van het vooronderzoek (hoofdstuk 2);
- resultaten van het verkennend bodemonderzoek (hoofdstuk 3);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 4).

Bijbehorende tekening, foto's, boorprofielen, analysecertificaten, toetsingstabellen en het toetsingskader zijn als bijlagen in deze rapportage opgenomen.

1.3 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv (hierna te noemen MILON) is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en de opdrachtgever heeft geen zakelijk recht op de locatie.

Het onderzoek is met de grootst mogelijke nauwkeurigheid en conform de daarvoor opgestelde normen en richtlijnen uitgevoerd. Hierbij wordt opgemerkt dat een bodemonderzoek slechts bestaat uit een steekproef waarbij een relatief gering aantal boringen en analyses worden uitgevoerd. Daarom kan niet geheel uitgesloten worden dat op de locatie een verontreiniging aanwezig is die bij dit onderzoek niet is aangetroffen. MILON acht zich niet aansprakelijk voor eventueel hieruit voortvloeiende (financiële) schade.

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725. De aanleiding van het vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de milieuhygiënische bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek. Het doel van het vooronderzoek is inzicht krijgen in de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen ter plaatse van de onderzoekslocatie. Hierbij wordt een inschatting gemaakt van de aard, mate, oorzaak en ligging van mogelijke verontreinigingen. Ook kunnen de resultaten van het vooronderzoek worden gebruikt bij de interpretatie van de resultaten van het bodemonderzoek. Om dit doel te bereiken wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd.

Uiteindelijk dienen in het vooronderzoek de onderzoeksvragen uit de NEN 5725 beantwoord te worden. Ten behoeve van het vooronderzoek zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- Informatie opdrachtgever en eigenaar;
- Informatie overheid inzake bodemonderzoeken, ophooglagen, vergunningen, (voormalige) brandstoftanks en andere mogelijke relevante informatie;
- Website Bodemloket;
- Historisch topografisch kaartmateriaal, website topotijdreis;
- Actuele luchtfoto's (Google Earth en Bing Kaarten);
- Grondwaterkaart van Nederland;
- Kadaster;
- Website Dinoloket.

Voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk is een terreininspectie uitgevoerd. De resultaten van deze inspectie zijn opgenomen in hoofdstuk 2.3.

2.1 Afbakening en locatiegegevens

Het onderzoeksgebied voor het vooronderzoek is geografisch afgebakend tot de onderzoekslocatie en de aangrenzende percelen tot 25 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie. In verticale richting is de locatie afgebakend tot 5 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De locatie is gelegen ten oosten van Pastoor van Eekelenstraat 5 en ter plaatse van De Berg 10 te Schijf. Kadastraal bekend als gemeente Rucphen, I 1797, 2192, 2193, 2194, en 2195. Het perceel naast de Pastoor van Eekelenstraat 5 is in gebruik als tuin en is begroeid met gras. Ter plaatse van De Berg 10 is een garage aanwezig met oprit. Uitpandig is hier een verharding aanwezig van klinkers en tegels. De garage is inpandig verhard met beton. De locatie is gelegen binnen de dorpskern van Schijf.

In tabel 1 zijn de locatiegegevens weergegeven. De regionale ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven op de topografische overzichtskaart in bijlage 1 en de luchtfoto in figuur 1.

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	De Berg 10 te Schijf
Kadastrale gegevens locatie	gemeente Rucphen, sectie I, nummer 1797, 2192, 2193, 2194 en 2195 www.planviewer.nl/kaart
Bebouwing	garage
Oppervlakte locatie (in m ²)	circa 937 www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m ²)	circa 170 www.planviewer.nl/kaart



Figuur 1: luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (geel omrand).

Bron: ArcGIS.

2.2 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie vanaf 1980 in gebruik voor de functie wonen. Hiervoor was sprake van een perceel met hoogstwaarschijnlijk een agrarische bestemming. De garage is vanaf 1989 op kaartmateriaal zichtbaar. Op basis van gegevens van het Kadaster blijken de woning en garage al te zijn gebouwd in 1973. Ten zuiden van de locatie is de woonbebouwing dan eveneens ontwikkeld. Vanaf 1995 vindt de ontwikkeling van woonbebouwing ten westen en noorden van de locatie plaats. Sindsdien is geen verandering opgetreden in stratenpatroon of bebouwing in de nabijheid van de onderzoekslocatie.

Voor zover bekend hebben er in het verleden op het terrein naast de Pastoor van Eekelenstraat 5 geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en voor de locatie wordt uitgegaan van een niet verdachte locatie. Volgens de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst is ter plaatse van De Berg 10 een autoplaatwerkerij annex -spuiterij aanwezig (geweest). De hierbij beoogde bodembedreigende activiteiten zijn een spuitcabine, smeerpuit en opslag van verf en oliën. Volgens de eigenaar was de bedrijvigheid vooral hobbymatig en de activiteiten zijn niet zo zwaar uitgevoerd zoals vergund. De omgevingsrapportage en de vergunning met milieutekening zijn opgenomen in bijlage 8.

Asbest

De bebouwing op het perceel dateert uit 1973. De dakplaten zijn volgens de eigenaar niet asbesthoudend. Gezien het bouwjaar kan niet worden uitgesloten dat asbesthoudende materialen in het pand aanwezig zijn (geweest). Het wordt echter niet waarschijnlijk geacht dat asbesthoudende materialen vanuit het pand in de bodem terecht zijn gekomen. Binnen de onderzoekslocatie hebben, voor zover bekend, geen sloopactiviteiten en/of geen calamiteiten plaatsgevonden, waarbij asbest op of in de bodem is geraakt.

PFAS

De afkorting PFAS staat voor poly- en perfluoralkylstoffen. Dit zijn door de mens gemaakte stoffen die van nature niet in het milieu voorkomen. Sinds 8 juli 2019 is het 'Tijdelijk handelingskader PFAS' in werking getreden en in december 2021 is het 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' vastgesteld. Vastgesteld is dat grond in Nederland verdacht is op het diffuus voorkomen van PFAS boven de bepalingsgrens via atmosferische depositie als het gaat om bovengrond of als grond is geroerd. Daarnaast betreffen PFAS zeer mobiele stoffen die slecht adsorberen aan de vaste bodem en in een zandige bodem gemakkelijk kunnen uitloggen naar de ondergrond. PFAS accumuleert in de vaste bodem rond de grondwaterstand door de oppervlakte-actieve eigenschappen. PFAS kan dus ook in de bodem voorkomen rond het grondwaterniveau.

Er zijn op locatie geen directe bronnen bekend voor PFAS-verontreiniging. Algemeen is bekend dat door depositie PFAS in de bodem voorkomt in Nederland. Indien aan- en afvoer van grond plaatsvindt dan is het noodzakelijk onderzoek naar PFAS in de bodem te verrichten.

2.3 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie is tot op heden geen bodemonderzoek uitgevoerd. In de directe nabijheid (locatie: Den Aanwas-Den Berg) is in februari 1988 een indicatief onderzoek verricht door Grontmij. De betreffende gegevens zijn niet beschikbaar bij de gemeente.

2.4 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 13 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 1 m-mv bestaat de bodem uit de formatie van Boxtel (zand, zeer fijn tot zeer grof, lokaal kleiig, grindig of humeus; leem, lokaal zandig, lokaal humeus; klei, siltig tot zandig; veen, klei). Hieronder is tot circa 12 m-mv de formatie van Stramproy (zand, uiterst fijn tot zeer grof, lokaal humeus; klei, lokaal siltig tot zandig, lokaal humeus) aanwezig. Hieronder is de formatie van Waalre (kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden fijn zand, met weinig veen, fijn en grof zand en sporen grind) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied. De onderzoekslocatie is wel gelegen binnen de 25-jaarszone en boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend.

Uit de bodemkwaliteitskaart van de Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant blijkt dat de onderzoekslocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse wonen. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse wonen.

2.5 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie zijn weinig bijzonderheden waargenomen. De garage blijkt enkel in gebruik voor particuliere doeleinden en dit is volgens de eigenaar altijd zo geweest en hebben er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden. De golfplaten op het dak zijn volgens de eigenaar niet asbesthoudend. Hierom wordt geen asbestonderzoek ter plaatse van afwateringszones verricht. Enkel een asbestinventarisatie conform de richtlijn SC-540 kan uitsluitend geven over de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende materialen in en op de bebouwing. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de locatiefoto's in bijlage 3.

2.6 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld.

De golfplaten op het dak zijn volgens de eigenaar niet asbesthoudend. Hierom wordt geen asbestonderzoek ter plaatse van afwateringszones verricht.

Volgens de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst is ter plaatse van De Berg 10 een autoplaatwerkerij annex -spuiterij aanwezig (geweest). Volgens de eigenaar was de bedrijvigheid vooral hobbymatig en hebben er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. Voor zover bekend hebben er op het terrein verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en kan worden uitgegaan van een niet verdachte locatie.

Binnen de onderzoekslocaties worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater. Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof. Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen.

In paragraaf 3.1 wordt de strategie verder uitgewerkt.

3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740+A1:2016- Bodem - Landbodemonderzoek - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond. Op basis van het vooronderzoek wordt het bodemonderzoek ter plaatse van de garage uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming (VED-HE). Het bodemonderzoek ter plaatse van het overige terrein kan op basis van het vooronderzoek uitgevoerd worden conform de onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie (ONV).

De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de oppervlakte van de onderzoekslocatie en de strategie. Het grondwater wordt gecombineerd voor beide locaties. Verwacht wordt met deze onderzoeksstrategie een goed beeld te verkrijgen van de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoekslocatie. Een overzicht van de veldwerkzaamheden en analyses is weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Veldwerkzaamheden en analyses

locatie	oppervlakte (m ²)	strategie	aantal boringen			aantal analyses	
			tot 0,5 m-mv	tot grondwater (max. 2 m-mv)	peilbuis	grond	grondwater
overig terrein	720	ONV	4	2	1	2x standaardpakket	1x standaardpakket
garage	200	VED-HE	3	1		2x standaardpakket	

3.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000, volgens protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen" en protocol 2002 "Het nemen van grondwatermonsters". MILON is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 27 oktober 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heer W. (Wesley) Deenen, erkend en ervaren veldwerker van MILON. De veldwerkers van MILON staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn tenminste de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van een peilbuis conform tabel 2;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Er is een boring meer verricht dan voorgeschreven. Hiermee wordt een beter beeld verkregen van de bodemopbouw.

Op 3 november 2022 is de grondwaterbemonstering uitgevoerd door de heer S. (Shadi) Kaskas, erkend en ervaren veldwerker van MILON. Tijdens de grondwaterbemonstering zijn tenminste de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- bepalen van de grondwaterstand;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis, waarbij gelijktijdig de zuurgraad, geleiding en troebelheid van het grondwater zijn gemeten;
- bemonsteren van het grondwater.

3.3 Zintuiglijke waarnemingen

Ter plaatse van de onderzoekslocatie is een verharding aanwezig van klinkers en in pandig in de schuur is een betonverharding met tegels aanwezig. Er zijn golfplaten op het dak aanwezig waarvan door de eigenaar is aangegeven dat deze asbestvrij zijn. In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. Voor informatie betreffende de bodemopbouw wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven. Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater.

Tabel 3: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (NTU)
01	4,50 - 5,00	3,25	5,8	214	146

De gemeten zuurgraad (pH) en geleidingsvermogen (E.G.V.) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. De troebelheid in het grondwater is hoger dan de waarde die voor grondwater als normaal wordt geacht (< 10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de concentratie van matig/slecht oplosbare organische parameters.

3.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). Van de in het veld genomen en separaat verpakte grondmonsters zijn, in opdracht van de projectleider van MILON, in het laboratorium mengmonsters samengesteld. In tabel 4 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

Tabel 4: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject en deelmonsters (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
garage			
MM1	01 (0,00 - 0,50), 09 (0,10 - 0,60) 10 (0,05 - 0,15), 11 (0,08 - 0,15)	-	standaardpakket
MM2	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,40), 03 (1,40 - 1,80)	-	standaardpakket
overig terrein			
MM3	02 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50)	-	standaardpakket
MM4	02 (0,90 - 1,10), 02 (1,10 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00), 04 (0,70 - 1,10) 04 (1,10 - 1,40)	-	standaardpakket

:- geen bijzonderheden waargenomen.

3.5 Analyseresultaten

De toetsing van de analyseresultaten voor de (boven- en onder)grond en het grondwater is weergegeven in bijlage 6. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 5 en tabel 6. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 7 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 5: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject en deelmonsters (m -mv)	> AW	Index >0,5	> I
garage				
MM1	01 (0,00 - 0,50), 09 (0,10 - 0,60) 10 (0,05 - 0,15), 11 (0,08 - 0,15)	-	-	-
MM2	01 (0,70 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50) 03 (1,00 - 1,40), 03 (1,40 - 1,80)	-	-	-
overig terrein				
MM3	02 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50), 08 (0,00 - 0,50)	-	-	-
MM4	02 (0,90 - 1,10), 02 (1,10 - 1,50) 02 (1,50 - 2,00), 04 (0,70 - 1,10) 04 (1,10 - 1,40)	-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>AW: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);

Index >0,5: het gehalte is hoger dan de achtergrondwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1;

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (indexwaarde)	Index >0,5	> I
01-1-1	4,50 - 5,00	barium (-)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;

>S: de concentratie is hoger dan de streefwaarde, maar de indexwaarde is maximaal gelijk aan 0,5 (licht verontreinigd);

Index >0,5: het gehalte is hoger dan de streefwaarde en de indexwaarde is hoger dan 0,5, maar maximaal gelijk aan 1;

>I: het gehalte is hoger dan de interventiewaarde (ernstig verontreinigd).

3.6 Bespreken resultaten

Grond

In zowel de boven- als ondergrond rondom de garage als het overige terrein is geen gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. De analyseresultaten komen overeen met de verwachting op basis van het vooronderzoek en de zintuiglijke waarnemingen. Er is op basis van de analyseresultaten geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Grondwater

In het grondwater is een concentratie barium aangetoond boven de streefwaarde. Barium is een zwaar metaal dat als spoorelement van nature in het grondwater voorkomt. Voor de lichte verhoging ten opzichte van de streefwaarde bestaat geen eenduidige verklaring. Omdat barium in de grond niet noemenswaardig verhoogd is gemeten en geen locatie specifieke bron kan worden aangewezen, betreft het hier waarschijnlijk een verhoogde achtergrondconcentratie. De aangetroffen concentratie is zeer gering en vormt geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Toetsing hypothese

Door de licht verhoogde concentratie in het grondwater met barium moet de opgestelde hypothese voor het onverdachte terreindeel formeel verworpen worden. Echter, omdat het naar alle waarschijnlijkheid een van nature verhoogde achtergrondconcentratie betreft wordt de hypothese alsnog aangenomen.

De hypothese voor het verdachte terreindeel rondom de garage kan verworpen worden. Er zijn geen verhoogde gehalten aangetroffen in de grond en in het grondwater is eveneens geen verontreiniging aangetroffen welke te relateren is aan de activiteiten ter plaatse. Er is geen aanleiding tot het verrichten van vervolgonderzoek met een aangepaste hypothese.

4 Samenvatting, conclusies en aanbevelingen

MILON te Veghel heeft in opdracht van De Roever Omgevingsadvies een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van De Berg 10 te Schijf. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het verkennend bodemonderzoek wordt gevormd door de bestemmingswijziging en voorgenomen bouw van een woning. Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater.

Vooronderzoek

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit van de bodem binnen de onderzoekslocatie niet eerder vastgesteld. De golfplaten op het dak zijn volgens de eigenaar niet asbesthoudend. Hierom wordt geen asbestonderzoek ter plaatse van afwateringszones verricht.

Volgens de omgevingsrapportage van de omgevingsdienst is ter plaatse van De Berg 10 een autoplaatwerkerij annex -spuiterij aanwezig (geweest). Volgens de eigenaar was de bedrijvigheid vooral hobbymatig en hebben er geen bedrijfsmatige activiteiten plaatsgevonden. Hierom wordt, conform de NEN 5740, de locatie onderzocht met de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, diffuse bodembelasting, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming. Voor zover bekend hebben er op het terrein verder geen bodembedreigende activiteiten plaatsgevonden en kan worden uitgegaan van een niet verdachte locatie. Binnen de onderzoekslocaties worden geen andere stoffen verwacht dan de parameters uit het standaardpakket grond en het standaardpakket grondwater.

Resultaten bodemonderzoek

In het opgeboorde materiaal zijn geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen of waarnemingen gedaan die kunnen duiden op een bodemverontreiniging. In de grond is geen gehalte boven de achtergrondwaarde aangetoond. In het grondwater is een concentratie barium aangetoond boven de streefwaarde welke vermoedelijk een van nature verhoogde achtergrondconcentratie betreft. De analyseresultaten komen overeen met de verwachting op basis van het vooronderzoek en de zintuiglijke waarnemingen. Er is op basis van de analyseresultaten geen aanleiding tot vervolgonderzoek.

Er is een goed beeld verkregen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem. De bodemkwaliteit geeft geen belemmeringen voor het huidige gebruik en de voorgenomen herontwikkeling en het toekomstige gebruik.

Opgemerkt wordt dat, op aangeven van de eigenaar dat de golfplaten op het dak asbestvrij zijn, geen asbestonderzoek ter plaatse van de afwateringszone is uitgevoerd. Enkel een asbestinventarisatie conform de richtlijn SC-540 kan uitsluitsel geven over de mogelijke aanwezigheid van asbesthoudende materialen in en op de bebouwing.

Algemeen wordt opgemerkt dat dit verkennend bodemonderzoek geen bewijsmiddel is zoals bedoeld in het Besluit bodemkwaliteit. Afhankelijk van de bestemming en toepassing bij afvoer van de grond kan een partijkeuring (AP04) of PFAS-onderzoek noodzakelijk zijn.



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 1: Topografische overzichtskaart

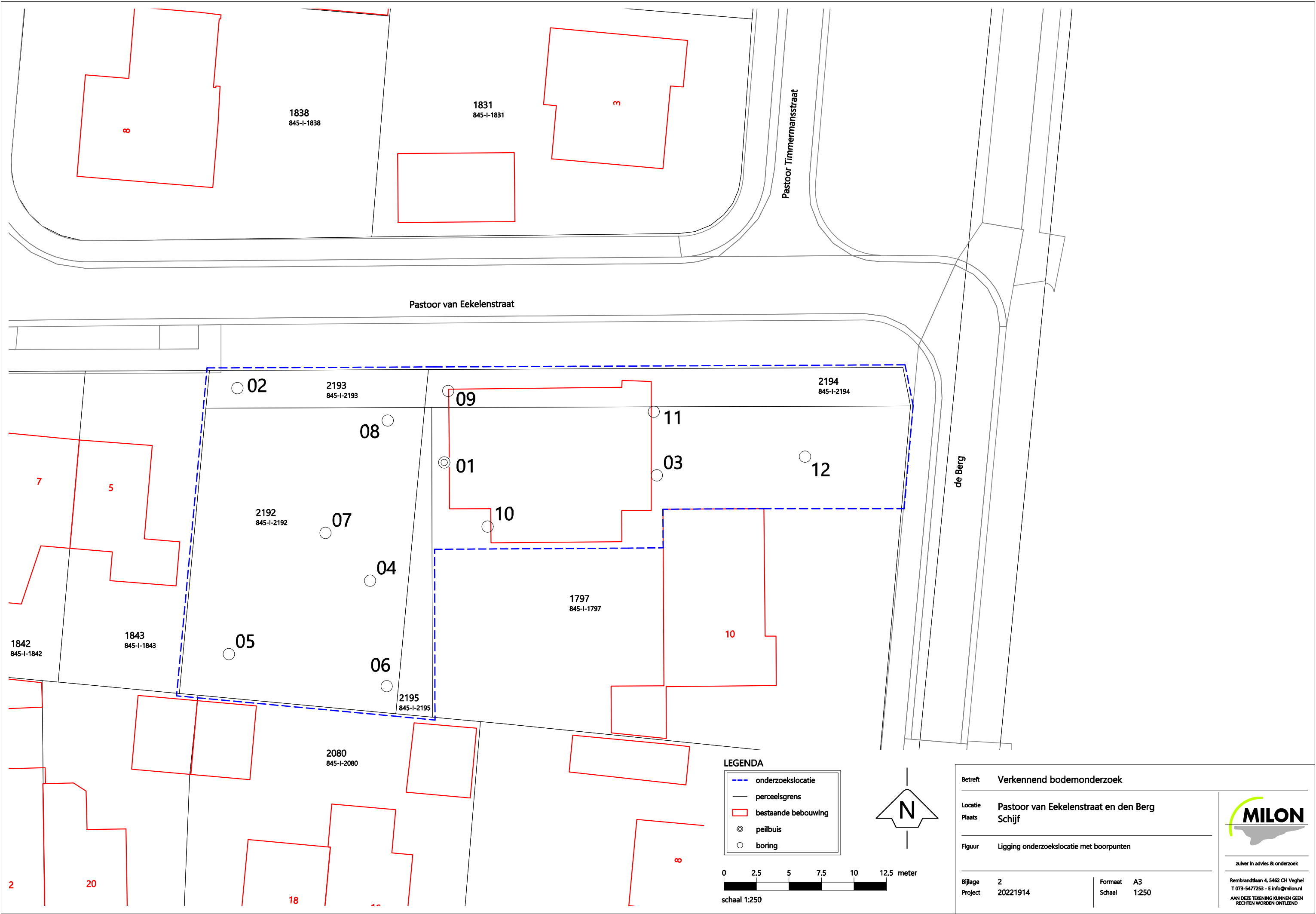




zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 2: Situatietekening





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 3: Foto's



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9

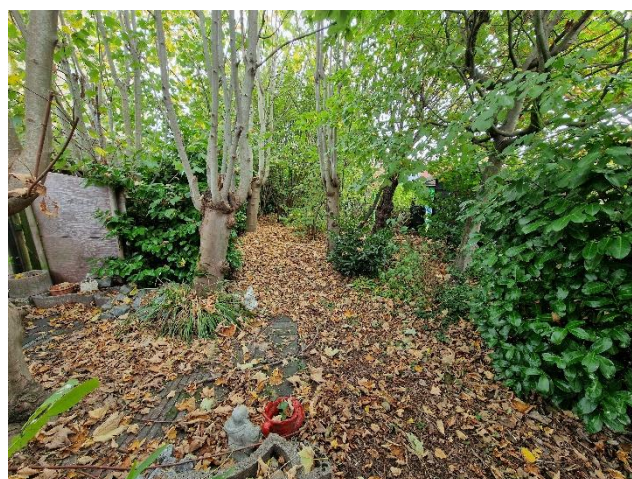


Foto 10

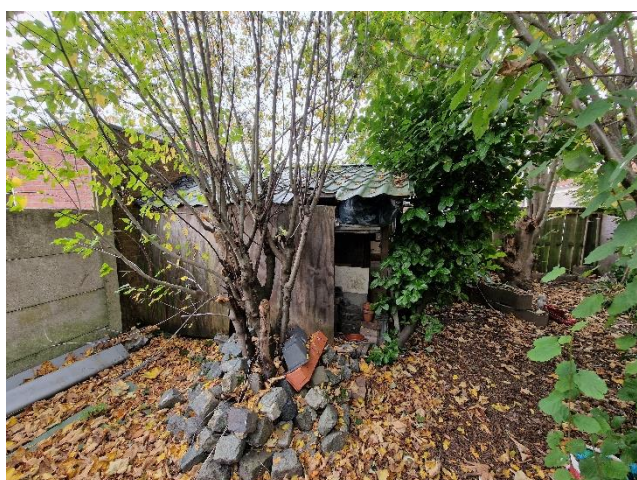


Foto 11



Foto 12



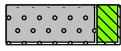
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

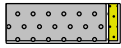
Bijlage 4: Profielbeschrijvingen en zintuiglijke waarnemingen

Legenda (conform NEN 5104)

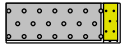
grind



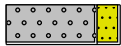
Grind, siltig



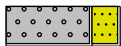
Grind, zwak zandig



Grind, matig zandig

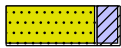


Grind, sterk zandig



Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleiig



Zand, zwak siltig



Zand, matig siltig



Zand, sterk siltig



Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm



Veen, zwak kleiig



Veen, sterk kleiig

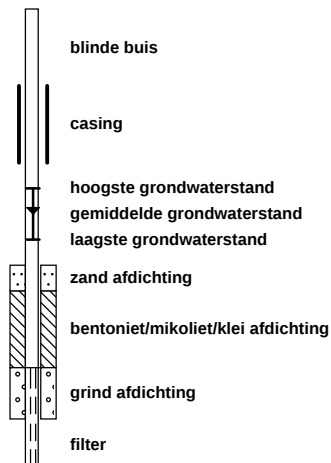


Veen, zwak zandig

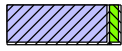


Veen, sterk zandig

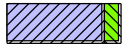
peilbuis



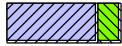
klei



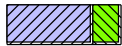
Klei, zwak siltig



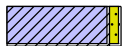
Klei, matig siltig



Klei, sterk siltig



Klei, uiterst siltig



Klei, zwak zandig



Klei, matig zandig



Klei, sterk zandig

leem

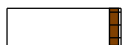


Leem, zwak zandig



Leem, sterk zandig

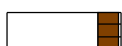
overige toevoegingen



zwak humeus



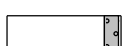
matig humeus



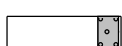
sterk humeus



zwak grindig



matig grindig



sterk grindig

geur

- geen geur
- zwakke geur
- matige geur
- sterke geur
- uiterste geur

olie

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

p.i.d.-waarde

- ⬢ >0
- ⬢ >1
- ⬢ >10
- ⬢ >100
- ⬢ >1000
- ⬢ >10000

monsters

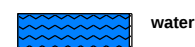
- ┌ geroerd monster
- └ ongeroerd monster
- volumering

overig

- ▲ bijzonder bestanddeel
- ◀ Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- ≡ grondwaterstand
- ◆ Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib



water

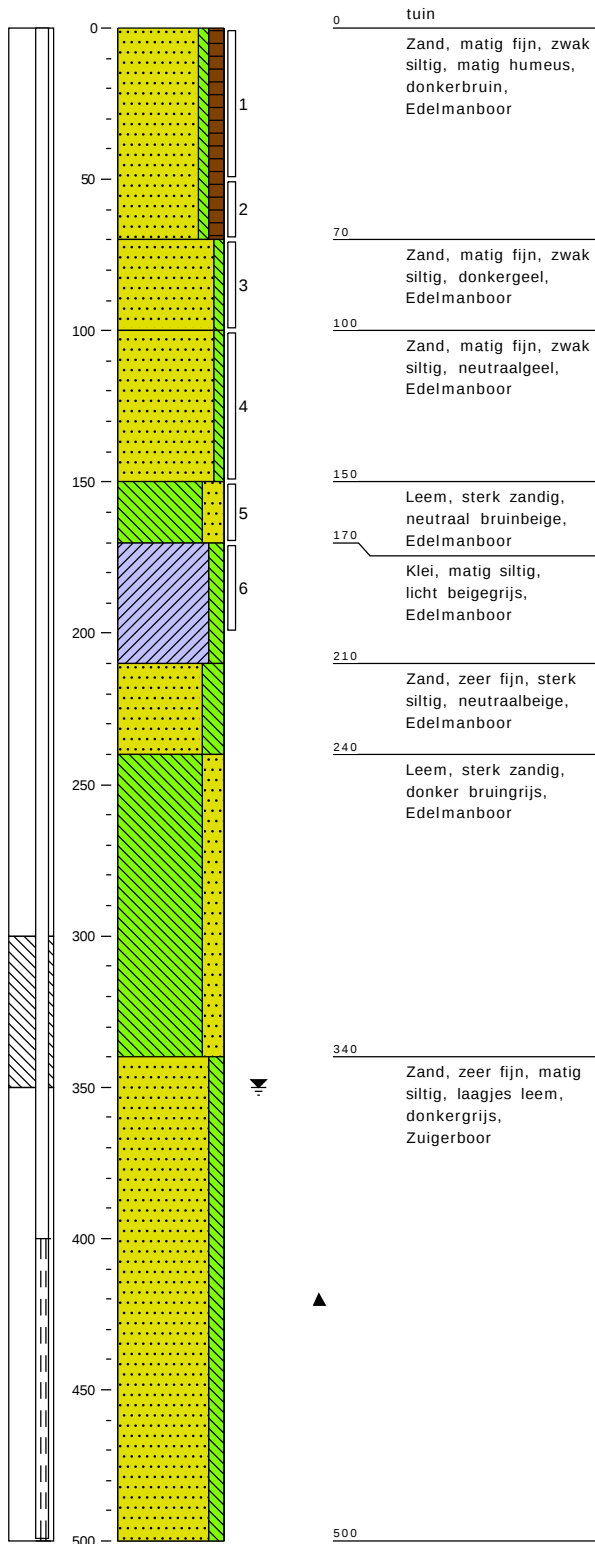
Projectnaam: De Berg 10-Past. van Eekelenstraat
 Plaatsnaam: Schijf
 Projectcode: 20221914
 Projectleider: Onno Schel
 Pagina: 1 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 01

Datum: 27-10-2022

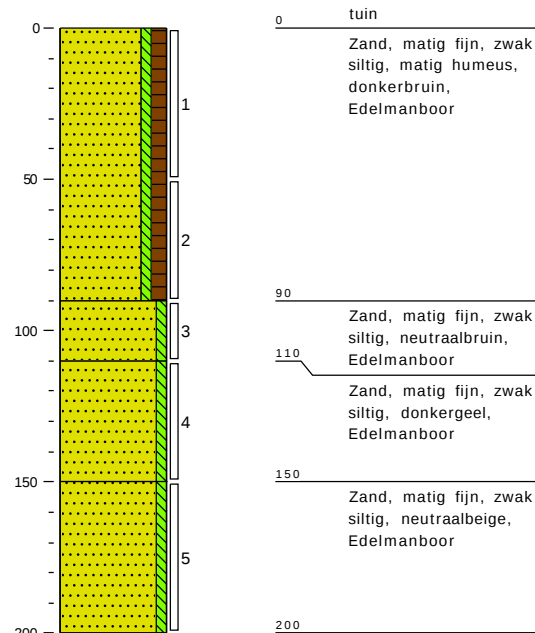
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 02

Datum: 27-10-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



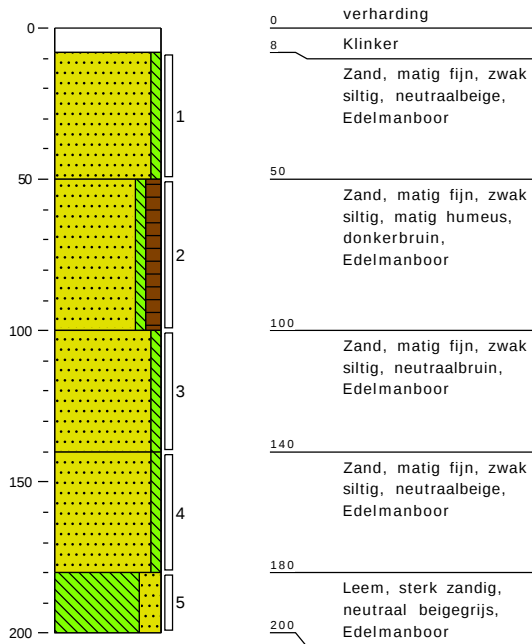
Projectnaam: De Berg 10-Past. van Eekelenstraat
 Plaatsnaam: Schijf
 Projectcode: 20221914
 Projectleider: Onno Schel
 Pagina: 2 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 03

Datum: 27-10-2022

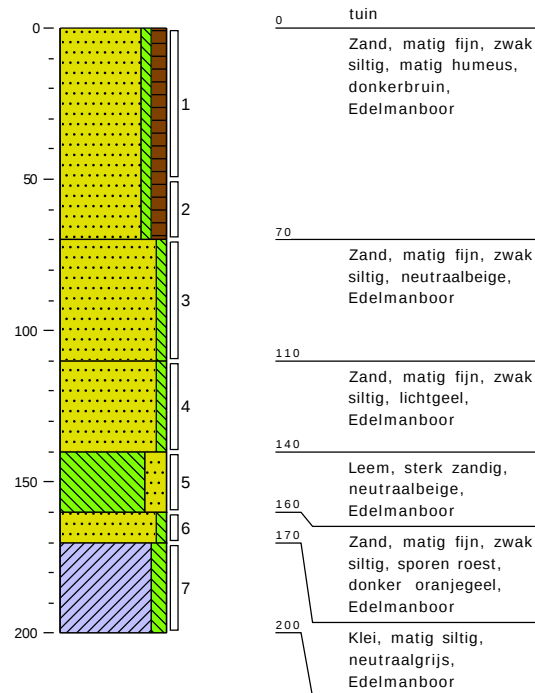
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 04

Datum: 27-10-2022

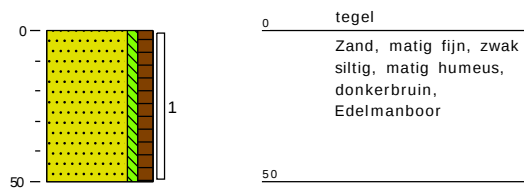
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 05

Datum: 27-10-2022

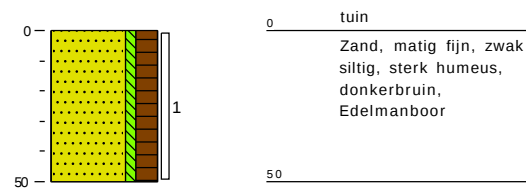
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 06

Datum: 27-10-2022

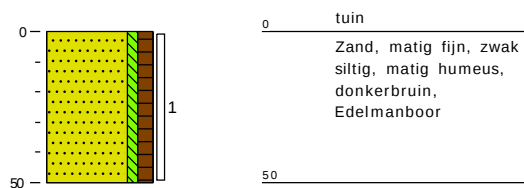
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 07

Datum: 27-10-2022

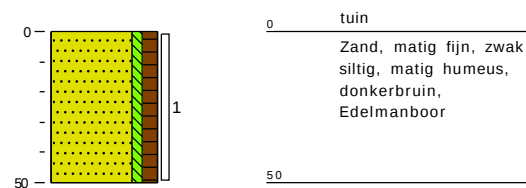
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 08

Datum: 27-10-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



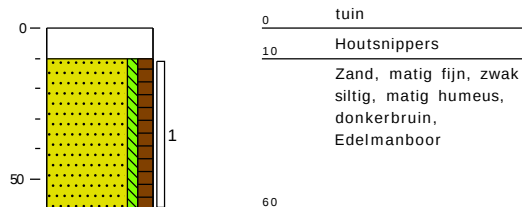
Projectnaam: De Berg 10-Past. van Eekelenstraat
 Plaatsnaam: Schijf
 Projectcode: 20221914
 Projectleider: Onno Schel
 Pagina: 3 van 3

Rembrandtlaan 4
 5462 CH Veghel
 Telefoon 073 - 547 72 53
 E-mail info@milon.nl
 Internet www.milon.nl

Boring 09

Datum: 27-10-2022

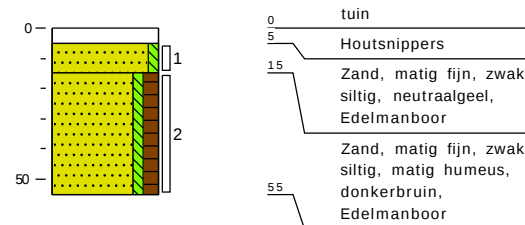
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 10

Datum: 27-10-2022

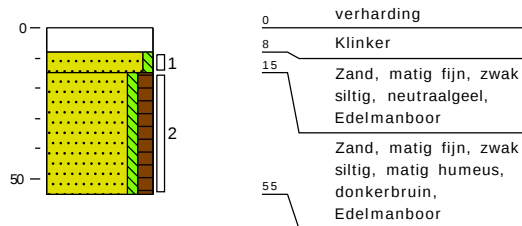
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 11

Datum: 27-10-2022

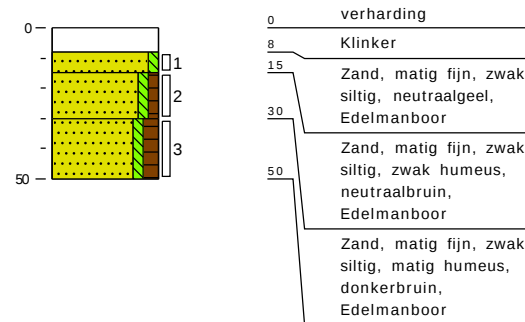
Veldwerker: Wesley Deenen



Boring 12

Datum: 27-10-2022

Veldwerker: Wesley Deenen





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 5: Analysecertificaten

Analyserapport

MILON bv
Onno Schel
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 7

Uw projectnaam : De Berg 10-Past. van Eekelenstraat
Uw projectnummer : 20221914
SGS rapportnummer : 13760850, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 5GBU7HT2

Rotterdam, 04-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221914. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden is dit in het rapport aangegeven.

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 7 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv

Onno Schel

Projectnaam De Berg 10-Past. van Eekelenstraat

Projectnummer 20221914

Rapportnummer 13760850 - 1

Orderdatum 27-10-2022

Startdatum 27-10-2022

Rapportagedatum 04-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 09 (10-60) 10 (5-15) 11 (8-15)				
002	Grond (AS3000)	01 (70-100) 01 (100-150) 03 (100-140) 03 (140-180)				
003	Grond (AS3000)	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	02 (90-110) 02 (110-150) 02 (150-200) 04 (70-110) 04 (110-140)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.3	93.7	87.2	93.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.8	0.3	5.1	0.7
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	<2	4.0	<2
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.3	<5	12	<5
kwik	mg/kgds	S	<0.05	<0.05	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	19	<10	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
zink	mg/kgds	S	30	<20	21	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.03	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.04	<0.01	0.08	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.05	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	<0.01	0.05	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.05	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.05	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.04	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.204 ¹⁾	0.07 ¹⁾	0.407 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Onno Schel

Projectnaam De Berg 10-Past. van Eekelenstraat

Projectnummer 20221914

Rapportnummer 13760850 - 1

Orderdatum 27-10-2022

Startdatum 27-10-2022

Rapportagedatum 04-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	01 (0-50) 09 (10-60) 10 (5-15) 11 (8-15)
002	Grond (AS3000)	01 (70-100) 01 (100-150) 03 (100-140) 03 (140-180)
003	Grond (AS3000)	02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (0-50)
004	Grond (AS3000)	02 (90-110) 02 (110-150) 02 (150-200) 04 (70-110) 04 (110-140)

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

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Onno Schel

Projectnaam

De Berg 10-Past. van Eekelenstraat

Projectnummer

20221914

Rapportnummer

13760850 - 1

Orderdatum

27-10-2022

Startdatum

27-10-2022

Rapportagedatum

04-11-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv
Onno Schel
Projectnaam De Berg 10-Past. van Eekelenstraat
Projectnummer 20221914
Rapportnummer 13760850 - 1

Orderdatum 27-10-2022
Startdatum 27-10-2022
Rapportagedatum 04-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)
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)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	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)	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)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O0170600	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
001	O0171030	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
001	O0170399	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
001	O0170615	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
002	O0170379	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
002	O0170617	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
002	O0170116	27-10-2022	27-10-2022	ALC201

Paraaf :



Analyserapport

Blad 6 van 7

MILON bv

Onno Schel

Projectnaam

De Berg 10-Past. van Eekelenstraat

Projectnummer

20221914

Rapportnummer

13760850 - 1

Orderdatum

27-10-2022

Startdatum

27-10-2022

Rapportagedatum

04-11-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O0170468	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	O0171040	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	O0171025	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	O0171024	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	O0170605	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	O0170594	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
003	O0170763	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
004	O0170378	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
004	O0170666	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
004	O0170376	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
004	O0170679	27-10-2022	27-10-2022	ALC201
004	O0170684	27-10-2022	27-10-2022	ALC201

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv
Onno Schel
Projectnaam De Berg 10-Past. van Eekelenstraat
Projectnummer 20221914
Rapportnummer 13760850 - 1

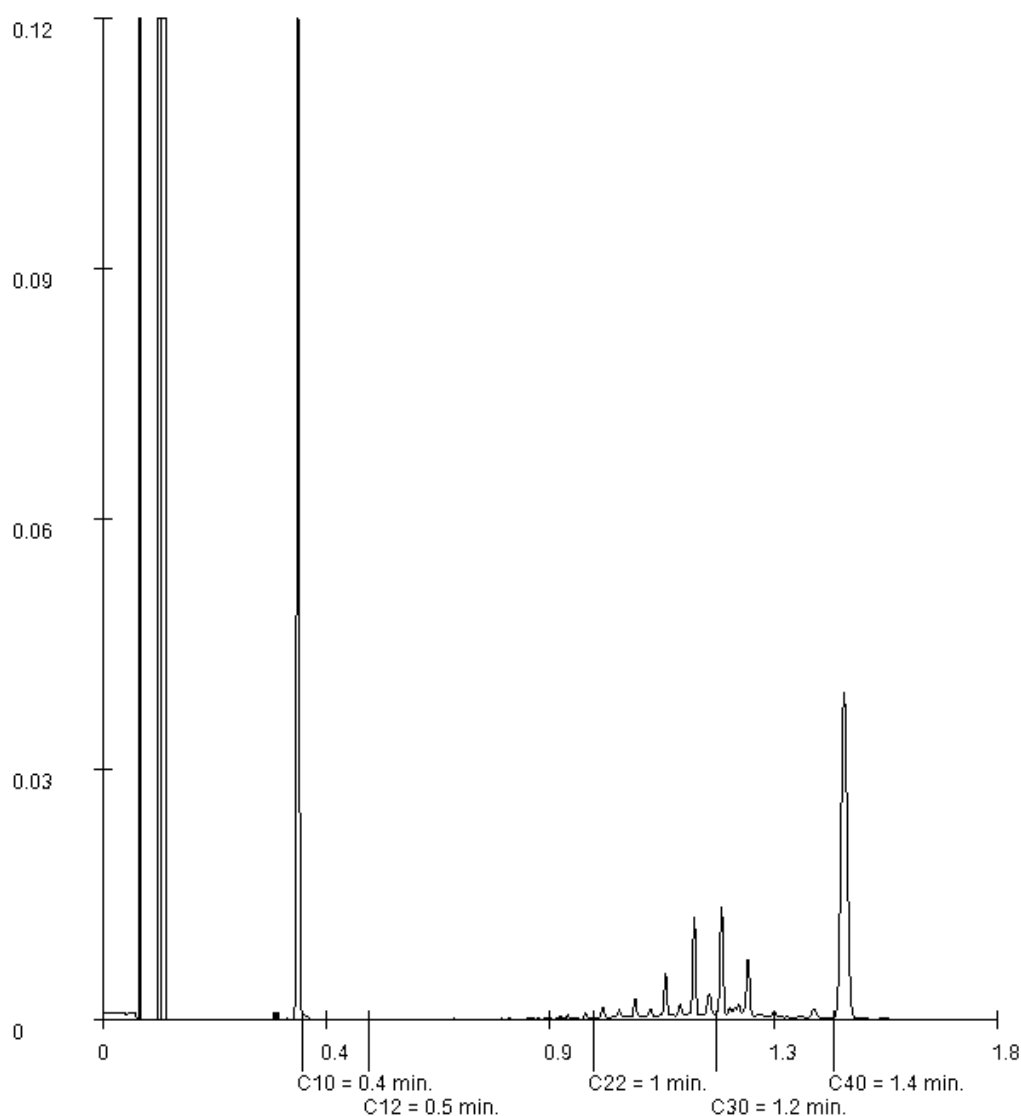
Orderdatum 27-10-2022
Startdatum 27-10-2022
Rapportagedatum 04-11-2022

Monsternummer: 003
Monster beschrijvingen 02 (0-50) 04 (0-50) 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 08 (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 :

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : De Berg 10-Past. van Eekelenstraat
Uw projectnummer : 20221914
SGS rapportnummer : 13764209, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : MPQ5CTZM

Rotterdam, 05-11-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221914. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

Het onderzoek is uitgevoerd door SGS Environmental Analytics, gevestigd aan de Steenhouwerstraat 15 in Rotterdam (NL). Indien het onderzoek is uitgevoerd door derden 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.

Voor meer informatie, omtrent bijvoorbeeld meetonzekerheid of gebruikte analysemethoden, kunt u contact opnemen met de afdeling Customer Support.

Per 1 september 2022 is SGS Environmental Analytics B.V. gefuseerd met SGS Nederland B.V. en handelt onder de naam SGS Environmental Analytics. Alle erkenningen van SGS Environmental Analytics B.V. blijven van kracht en zijn/worden omgezet naar SGS Nederland B.V.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

Analyserapport

MILON bv
Mark Bergmans
Projectnaam De Berg 10-Past. van Eekelenstraat
Projectnummer 20221914
Rapportnummer 13764209 - 1

Orderdatum 03-11-2022
Startdatum 03-11-2022
Rapportagedatum 05-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (450-500)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	52	
cadmium	µg/l	S	<0.2	
kobalt	µg/l	S	11	
koper	µg/l	S	<2	
kwik	µg/l	S	<0.05	
lood	µg/l	S	<2	
molybdeen	µg/l	S	<2	
nikkel	µg/l	S	7.5	
zink	µg/l	S	22	
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	
tolueen	µg/l	S	<0.2	
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	
styreen	µg/l	S	<0.2	
naftaleen	µg/l	S	<0.02	
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	
chloroform	µg/l	S	<0.2	
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	
MINERALE OLIE				
fractie C10-C12	µg/l		<25	

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Mark Bergmans

Projectnaam De Berg 10-Past. van Eekelenstraat

Projectnummer 20221914

Rapportnummer 13764209 - 1

Orderdatum 03-11-2022

Startdatum 03-11-2022

Rapportagedatum 05-11-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	01-1-1 01 (450-500)

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

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

Paraaf :



Analysrapport

MILON bv

Mark Bergmans

Projectnaam De Berg 10-Past. van Eekelenstraat

Projectnummer 20221914

Rapportnummer 13764209 - 1

Orderdatum 03-11-2022

Startdatum 03-11-2022

Rapportagedatum 05-11-2022

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

MILON bv

Mark Bergmans

Projectnaam

De Berg 10-Past. van Eekelenstraat

Projectnummer

20221914

Rapportnummer

13764209 - 1

Orderdatum

03-11-2022

Startdatum

03-11-2022

Rapportagedatum

05-11-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
barium	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
cadmium	Grondwater (AS3000)	Idem
kobalt	Grondwater (AS3000)	Idem
koper	Grondwater (AS3000)	Idem
kwik	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852
lood	Grondwater (AS3000)	AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
molybdeen	Grondwater (AS3000)	Idem
nikkel	Grondwater (AS3000)	Idem
zink	Grondwater (AS3000)	Idem
benzeen	Grondwater (AS3000)	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)	Idem
1,1-dichloorethaan	Grondwater (AS3000)	Idem
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)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2125314	03-11-2022	03-11-2022	ALC204
001	G7165310	03-11-2022	03-11-2022	ALC236
001	G7165312	03-11-2022	03-11-2022	ALC236

Paraaf :





zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 6: Toetsing analyseresultaten



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

Grondmonster		MM1	MM2	MM3
Certificaatcode		13760850	13760850	13760850
Deelmonsters		01, 09, 10, 11	01, 01, 03, 03	02, 04, 05, 06, 07, 08
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,60	0,70 - 1,80	0,00 - 0,50
Humus	% ds	1,80	0,30	5,10
Lutum	% ds	2,70	2,00	4,00
Datum van toetsing		7-11-2022	7-11-2022	7-11-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde	Voldoet aan Achtergrondwaarde
		Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5	Meetw GSSD Index =0,5
OVERIG				
Droge stof	% ds	89,3 89,3 ⁽⁶⁾	93,7 93,7 ⁽⁶⁾	87,2 87,2 ⁽⁶⁾
Lutum	%	2,7	<2	4,0
Organische stof (humus)	% ds	1,8	0,3	5,1
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20 <50 ⁽⁶⁾	<20 <54 ⁽⁶⁾	<20 <43 ⁽⁶⁾
cadmium	mg/kg ds	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03	<0,2 <0,2 -0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5 <3,4 -0,07	<1,5 <3,7 -0,06	<1,5 <3,0 -0,07
koper	mg/kg ds	8,3 16,8 -0,15	<5 <7 -0,22	12 21 -0,13
kwik	mg/kg ds	<0,05 <0,05 -0	<0,05 <0,05 -0	0,05 0,07 -0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01	<0,5 <0,4 -0,01
nikkel	mg/kg ds	<3 <6 -0,45	<3 <6 -0,44	<3 <5 -0,46
lood	mg/kg ds	19 30 -0,04	<10 <11 -0,08	24 35 -0,03
zink	mg/kg ds	30 69 -0,12	<20 <33 -0,18	21 42 -0,17
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	8 16 ⁽⁶⁾
minerale olie	mg/kg ds	<20 <70 -0,02	<20 <70 -0,02	<20 <27 -0,03
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	8 16 ⁽⁶⁾
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 18 ⁽⁶⁾	<5 7 ⁽⁶⁾
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	0,03 0,03
anthraceen	mg/kg ds	<0,01 <0,01	<0,01 <0,01	0,01 0,01
fluorantheen	mg/kg ds	0,04 0,04	<0,01 <0,01	0,08 0,08
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	0,05 0,05
chryseen	mg/kg ds	0,03 0,03	<0,01 <0,01	0,05 0,05
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	0,04 0,04
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	0,05 0,05
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	0,05 0,05
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,02 0,02	<0,01 <0,01	0,04 0,04
PAK	mg/kg ds	0,204 0,204 -0,03	0,07 <0,07 -0,04	0,407 0,407 -0,03
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 52	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 101	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 118	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 138	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 153	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB 180	µg/kg ds	<1 <4	<1 <4	<1 <1
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9 <24,5 0	4,9 <24,5 0	4,9 <9,6 -0,01

Tabel 2: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		MM4		
Certificaatcode		13760850		
Deelmonsters		02, 02, 02, 04, 04		
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 2,00		
Humus	% ds	0,70		
Lutum	% ds	2,00		
Datum van toetsing		7-11-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde		
		Meetw	GSSD Index =0,5	
OVERIG				
Droge stof	% ds	93,7	93,7 ⁽⁶⁾	
Lutum	%	<2		
Organische stof (humus)	% ds	0,7		
METALEN				
barium	mg/kg ds	<20	<54 ⁽⁶⁾	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,7	-0,06
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	<3	<6	-0,44
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08
zink	mg/kg ds	<20	<33	-0,18
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	mg/kg ds	<20	<70	-0,02
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	18 ⁽⁶⁾	
PAK				
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds	0,07	<0,07	-0,04
PCB'S				
PCB 28	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds	<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds	<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<24,5	0

----- : Geen toetsnorm aanwezig
 < : kleiner dan de detectielimiet
 8,88 : <= Achtergrondwaarde
 <=T : Kleiner of gelijk aan Tussenwaarde
 8,88 : <= Interventiewaarde
 8,88 : > Interventiewaarde
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
 Index : (GSSD - AW) / (1 - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 3: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		AW	WO	IND	I
METALEN					
cadmium	mg/kg ds	0,6	1,2	4,3	13
kobalt	mg/kg ds	15	35	190	190
koper	mg/kg ds	40	54	190	190
kwik	mg/kg ds	0,15	0,83	4,8	36
molybdeen	mg/kg ds	1,5	88	190	190
nikkel	mg/kg ds	35	39	100	100
lood	mg/kg ds	50	210	530	530
zink	mg/kg ds	140	200	720	720
MINERALE OLIE					
minerale olie	mg/kg ds	190	190	500	5000
PAK					
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 4: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		01-1-1		
Datum		3-11-2022		
Filterstelling (m -mv)		4,50 - 5,00		
Datum van toetsing		7-11-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Streefwaarde		
		Meetw	GSSD Index =0,5	
METALEN				
barium	µg/l	52	52	0
cadmium	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l	11	11	-0,11
koper	µg/l	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l	7,5	7,5	-0,13
lood	µg/l	<2	<1	-0,23
zink	µg/l	22	22	-0,06
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C30 - C40	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
minerale olie	µg/l	<50	<35	-0,03
Minerale olie C22 - C30	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
Minerale olie C12 - C22	µg/l	<25	18 ⁽⁶⁾	
PAK				
naftaleen	µg/l	<0,02	<0,01	0
PAK	-		<0,00020 ⁽¹¹⁾	
AROMATISCHE VERBINDINGEN				
benzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
xylenen (som)	µg/l	0,21	<0,21	0
meta-/para-xyleen (som)	µg/l	<0,2	<0,1	
ortho-xyleen	µg/l	<0,1	<0,1	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l		<0,77 ^(2,14)	
FREONEN				
1,2-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,3-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l	<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	µg/l	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	<0,1	<0,1	
dichloormethaan	µg/l	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l	<0,2	<0,1 ⁽¹⁴⁾	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l	<0,2	<0,1	0,03

----- : Geen toetsnorm aanwezig
< : kleiner dan de detectielimiet
8,88 : <= Streefwaarde
8,88 : > Streefwaarde
8,88 : > Interventiewaarde
>T : Groter dan Tussenwaarde
11 : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
14 : Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
2 : Enkele parameters ontbreken in de som
6 : Heeft geen normwaarde
: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 2.1.0 -

Tabel 5: Normwaarden conform de Wet Bodembescherming

		S	S Diep	Indicatief	I
METALEN					
barium	µg/l	50	200		625
cadmium	µg/l	0,4	0,06		6
kobalt	µg/l	20	0,7		100
koper	µg/l	15	1,3		75
kwik	µg/l	0,05	0,01		0,3
molybdeen	µg/l	5	3,6		300
nikkel	µg/l	15	2,1		75
lood	µg/l	15	1,7		75
zink	µg/l	65	24		800
MINERALE OLIE					
minerale olie	µg/l	50			600
PAK					
naftaleen	µg/l	0,01			70
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
benzeen	µg/l	0,2			30
ethylbenzeen	µg/l	4			150
tolueen	µg/l	7			1000
xylenen (som)	µg/l	0,2			70
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l	6			300
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l			150	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
dichloorpropaan	µg/l	0,8			80
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	0,01			20
1,1-dichlooretheen	µg/l	0,01			10
dichloormethaan	µg/l	0,01			1000
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l	6			400
tribroommethaan (bromoform)	µg/l				630
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l	0,01			10
1,1-dichloorethaan	µg/l	7			900
1,2-dichloorethaan	µg/l	7			400
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	0,01			300
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	0,01			130
trichlooretheen (Tri)	µg/l	24			500
tetrachlooretheen (Per)	µg/l	0,01			40
vinylchloride	µg/l	0,01			5



zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 7: Toetsingskader

Toetsingskader land- en waterbodembodem inclusief PFAS

Wet bodembescherming

Genormeerde stoffen

Voor de bepaling of (en in welke mate) een bodemverontreiniging aanwezig is, zijn toetsingswaarden opgenomen in de Regeling bodemkwaliteit en Circulaire bodemsanering. In deze beleidstukken wordt onderscheid gemaakt tussen twee toetsingsniveaus:

- het toetsingsniveau waarbij sprake is van een duurzame en goede bodemkwaliteit waarbij geen noemenswaardige risico's bestaan voor het ecosysteem en geen sprake is van belasting door lokale verontreinigingsbronnen. Getalsmatig wordt dit voor grond ingevuld door de achtergrondwaarde (AW), voor grondwater door de streefwaarde (S);
- het toetsingsniveau dat aangeeft waarboven sterke vermindering of dreigende vermindering optreedt van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en/of plant. Getalsmatig wordt dit voor zowel grond als grondwater ingevuld door de interventiewaarde (I).

Voor de toetsing van de analyseresultaten is gebruik gemaakt van BOTOVA-gevalideerde software. De analyseresultaten van de grond en het grondwater zijn respectievelijk getoetst aan testcode T12 (Beoordeling kwaliteit van grond volgens Wbb) en T13 (Beoordeling kwaliteit van grondwater volgens Wbb). Voordat de meetwaarden van grond worden getoetst aan de achtergrond- en interventiewaarden dienen deze op basis van het lutum- en/of organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Bij de toetsing van grondwater vindt geen correctie plaats. Om de mate van verontreiniging aan te geven wordt een indexwaarde berekend ($\text{Index grond} = (\text{GSSD} - \text{AW}) / (\text{I} - \text{AW})$ en $\text{Index grondwater} = (\text{GSSD} - \text{S}) / (\text{I} - \text{S})$). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergegeven in de toetsingstabellen. In de toetsingstabellen wordt de indexwaarde tussen haakjes achter de verhoogde parameter weergegeven.

Tabel 1: Mate van bodemverontreiniging en weergave in toetsingstabellen

Indexwaarde	Betekenis	Weergave in toetsingstabellen
<0	<u>Geen verhogingen (schoon)</u> Een negatieve waarde voor de index houdt in dat de gestandaardiseerde waarde lager is dan achtergrond- of streefwaarde. Er is sprake van een goede bodemkwaliteit en geen sprake van een verontreiniging.	-
>0 <0,5	<u>Licht verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0 en 0,5 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde hoger is dan de achtergrond- of streefwaarde, maar (ver) onder de interventiewaarde ligt. Ondanks de lichte verhoging kan voor de parameter uitgegaan worden van verwaarloosbare risico's.	> AW of > S
>0,5 <1,0	<u>Matig verhoogd</u> Een indexwaarde tussen de 0,5 en 1,0 betekend dat de gestandaardiseerde meetwaarde (dicht) bij de interventiewaarde ligt. Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitsplitsen van een mengmonster en/of het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.	> T
>1,0	<u>Sterk verhoogd</u> Bij een indexwaarde boven de 1 ligt de gestandaardiseerde meetwaarde boven de interventiewaarde. Voor de parameter is sprake van een ernstige vermindering of dreigende vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier.	> I

Niet genormeerde stoffen

In de Circulaire bodemsanering 2013 zijn geen streef- en interventiewaarden opgenomen voor individuele PFAS-parameters. Het RIVM heeft op 5 maart 2020 voor de stoffen PFOS, PFOA en GenX INEV-waarden (Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging) vastgesteld voor de grond en het grondwater. Met de INEV-waarden kunnen gemeenten en provincies bepalen waar de bodem ernstig verontreinigd is en of meer onderzoek nodig is. Indien sprake is van een ernstige bodemverontreiniging moet onderzocht worden of sprake is van onaanvaardbare risico's voor mens en milieu. Blijkt na onderzoek dat dit het geval is, dan dienen maatregelen getroffen te worden om deze risico's weg te nemen. Dat kan bijvoorbeeld door de bodem te saneren of maatregelen te nemen die de blootstelling van mensen en dieren aan PFAS verminderen. Als de gehalten onder de INEV-waarden blijven, zijn er doorgaans geen onaanvaardbare risico's voor mens of milieu. De Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreiniging van het RIVM zijn weergegeven in tabel 2.

Tabel 2: Risicogrenzen grond voor PFOS, PFOA en GenX

parameter	Risicogrenzen grond en grondwater		
	grond (µg/kg ds)	grondwater (µg/l)	
		inclusief drinkwater	exclusief drinkwater
PFOS	110	0,20	56
PFOA	1100	0,39	170
GenX	97	0,66	140

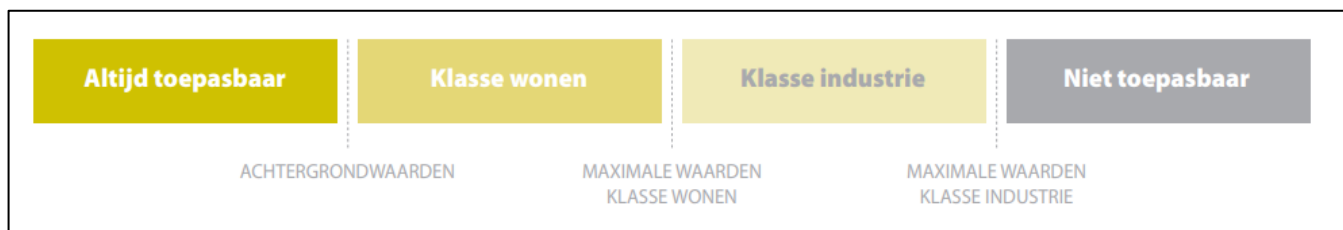
Voordat de meetwaarden voor grond kunnen worden getoetst dienen deze op basis van het organisch stofgehalte van de bodem gecorrigeerd te worden naar gestandaardiseerde meetwaarden (GSSD). Mogelijk is sprake van een ernstige verontreiniging. Afhankelijk van de specifieke situatie geeft deze waarde aanleiding voor het uitvoeren van een aanvullend of nader onderzoek.

Besluit bodemkwaliteit

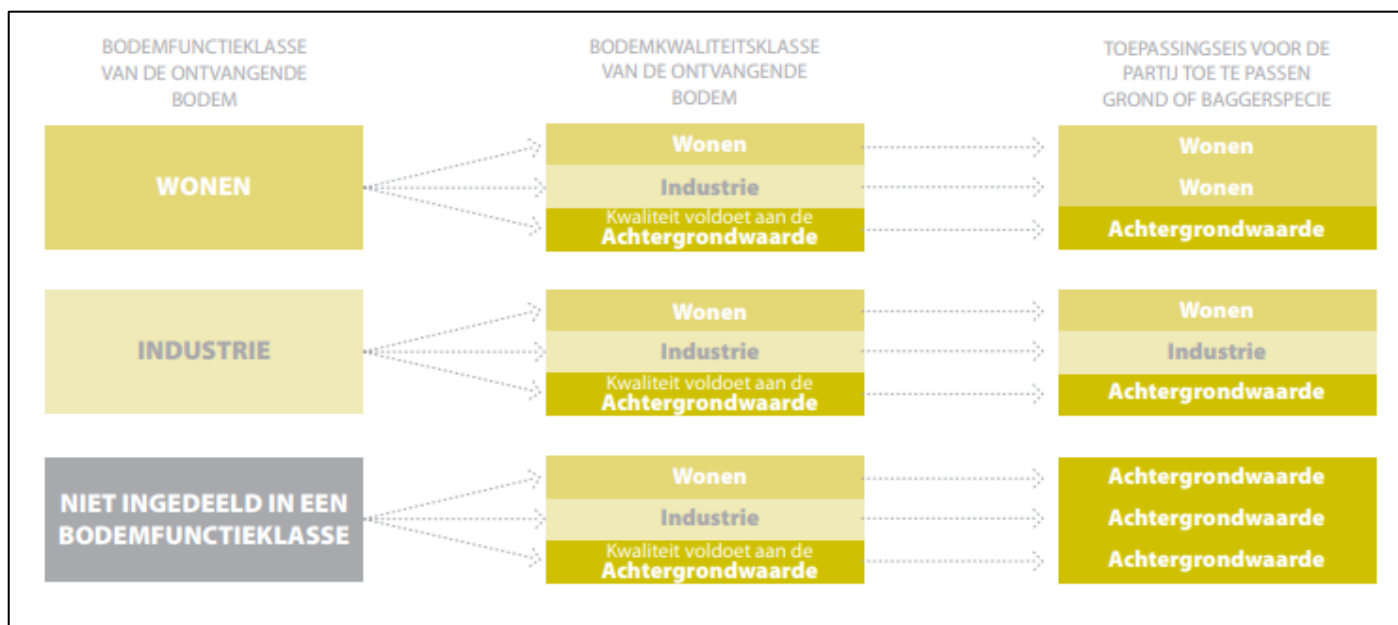
Genormeerde stoffen

Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is van toepassing voor het vaststellen van de toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond en baggerspecie. De resultaten van een landbodemonderzoek kunnen indicatief getoetst worden aan het Bbk. Indien men een partij grond daadwerkelijk wil toepassen, is een partijkeuring conform AP04 noodzakelijk. Een waterbodemonderzoek is daarentegen wel een geldig bewijsmiddel voor het toepassen van grond en/of baggerspecie.

Deze normering is in hoofdzaak gebaseerd op het onderscheid tussen het toepassen en verspreiden van grond en baggerspecie. De normering is te verdelen in grofweg drie klassen, 'achtergrondwaarden' (vrij toepasbaar/ verspreidbaar voor baggerspecie), 'Maximale Waarden' (waarbij eisen zijn gekoppeld aan de bodemfunctie) en de 'Niet/nooit grens' (sprake van onaanvaardbaar risico, niet toepasbaar/verspreidbaar) bepaald. Een lokale bodembeheerder kan per deelgebied en per stof zelf een specifiek toetsingskader opstellen (Lokale Maximale Waarden). Hiermee kan rekening gehouden worden met een specifieke verontreinigingssituatie en het daadwerkelijk gebruik van de bodem. Onderstaande figuren geven per kwaliteitsklasse aan welke normen er zijn. Deze figuren zijn ontleend aan het document "Handreiking Besluit bodemkwaliteit" afkomstig van Bodem+ (Website van Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat). Elke kwaliteitsklasse is daarnaast gekoppeld aan de nummering van de testcode van BOTOVA-gevalideerde software.



Figuur 1: Generieke normstelling voor het toepassen van grond en baggerspecie op of in de bodem (T1)



Figuur 2: Bepaling van de toepassingseis in het generieke kader. Na bepaling van de kwaliteit van grond of baggerspecie kunnen op basis van deze eisen de toepassingsmogelijkheden op landbodem bepaald worden. Wel dient dan ook de kwaliteit van de ontvangende bodem te worden bepaald.



Figuur 3: Generieke kader voor toepassing van baggerspecie in oppervlaktewaterlichaam (T3) of toepassing van grond in bodem of oever van een oppervlaktewaterlichaam (T4)



Figuur 4: Verspreiding van baggerspecie op het aangrenzend perceel (T5)

Voor het verspreiden van baggerspecie over de aangrenzende percelen dient de baggerspecie te voldoen aan de 'Maximale waarden' voor verspreiden. Deze waarden zijn gebaseerd op de msPAF-toets (meer stoffen Potentieel Aangetaste Fractie van lagere organismen). Daarnaast mag de kwaliteit van de baggerspecie de interventiewaarden voor droge bodem niet overschrijden. Aanvullend gelden de volgende voorwaarden;

- Voor onderhoudsspecie waarvan de kwaliteit voldoet aan de Maximale Waarden voor verspreiden van baggerspecie over het aangrenzend perceel geldt de ontvangstplicht voor zover het baggerspecie betreft die is verwijderd ten behoeve van een goede aan- en afvoer van water;
- De baggerspecie mag tot aan de perceelsgrens worden verspreid;
- Er hoeft niet te worden getoetst aan de kwaliteit van de ontvangende bodem;
- De verspreiding over aangrenzende percelen hoeft niet te worden gemeld.



Figuur 5: Verspreiden van baggerspecie in zoet of zout oppervlaktewaterlichaam (T6 respectievelijk T7)

Het verspreiden van baggerspecie in zoet oppervlaktewater is bedoeld om het watersysteem weer op orde te brengen. Getalsmatig is dit dezelfde norm als de grens tussen klasse A en B bij toepassen in oppervlaktewater. Voor het verspreiden van baggerspecie in zout oppervlaktewater geldt een andere normering dan bij verspreiden in zoet oppervlaktewater. Er vindt onder andere geen correctie plaats voor het bodemtype.

Niet genormeerde stoffen

Op 13 december 2021 heeft de Staatssecretaris van het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat een 'Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie' aangeboden aan de Tweede Kamer. Het handelingskader is gericht op het aantreffen van o.a. de stoffen PFOA (Perfluorooctaanzuur) en PFOS (Perfluorooctaansulfonaat). Op basis van de stukken blijkt dat de bovengrond en geroerde bodems in heel Nederland verdacht zijn op het (diffuus) voorkomen van PFAS. Hierdoor geldt dat onderzoek op PFAS verplicht is, tenzij kan worden aangetoond dat de grond of baggerspecie onverdacht is.

Toepassingen op de landbodem

In het handelingskader PFAS zijn toepassingsnormen voor PFOA, PFOS en andere PFAS-verbindingen opgenomen. In tabel 3 zijn deze normen weergegeven. Voor toepassingen in grondwaterbeschermingsgebieden is de toepassingseis gelijk aan de gebiedskwaliteit en als deze niet bekend gelijk aan de rapportagegrens (0,1 µg/kg). Het bevoegd gezag kan beargumenteerd andere (soepelere of strengere) waarden in het eigen bodembeleid opnemen.

Tabel 3: Toepassingsnormen PFAS op landbodem

Parameter (µg/kg ds)	Op landbodem				
	Bodemfunctieklaas			Grootschalig toepassen	In GWBG
	Landbouw/ natuur	Wonen	Industrie		
PFOS (som)	1,4	3	3	3	0,1
PFOA (som)	1,9	7	7	7	0,1
Overige PFAS	1,4	3	3	3	0,1

Toepassingen op de waterbodem

De toepassingseisen voor grond en baggerspecie op de waterbodem zijn bij de meeste toepassingssituaties hetzelfde (tabel 4). Het verspreiden van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam (stroomopwaarts of stroomafwaarts) of (sedimentdelende) stroomafwaarts gelegen oppervlaktewaterlichamen is toegestaan, met uitzondering van puntbronnen of onverwachte hoge gehalten. Dat geldt ook bij het toepassen van baggerspecie in hetzelfde oppervlaktewaterlichaam. Bij het toepassen van grond en baggerspecie in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater geldt de voorwaarde dat in de nabijheid van de diepe plas geen kwetsbaar object gelegen is. Voor het toepassen van baggerspecie en grond in de andere diepe plassen dan hierboven genoemd gelden de toepassingswaarden in de tabel enkel voor verondiepingen die al in uitvoering zijn.

Tabel 4: Toepassingsnormen PFAS op waterbodem

Parameter (µg/kg ds)	Op waterbodem			
	Toepassen regionale wateren (uitgezonderd diepe plassen)		Toepassen in niet vrij liggende diepe plassen in open verbinding met rijkswater	Toepassen in vrijliggende diepe plassen en in niet vrijliggende plassen aan niet rijkswater
	Rijkswater	Anders		
PFOS (som)	3,7	1,1	3,7	1,1
PFOA (som)	0,8	0,8	0,8	0,8
Overige PFAS	0,8	0,8	0,8	0,8



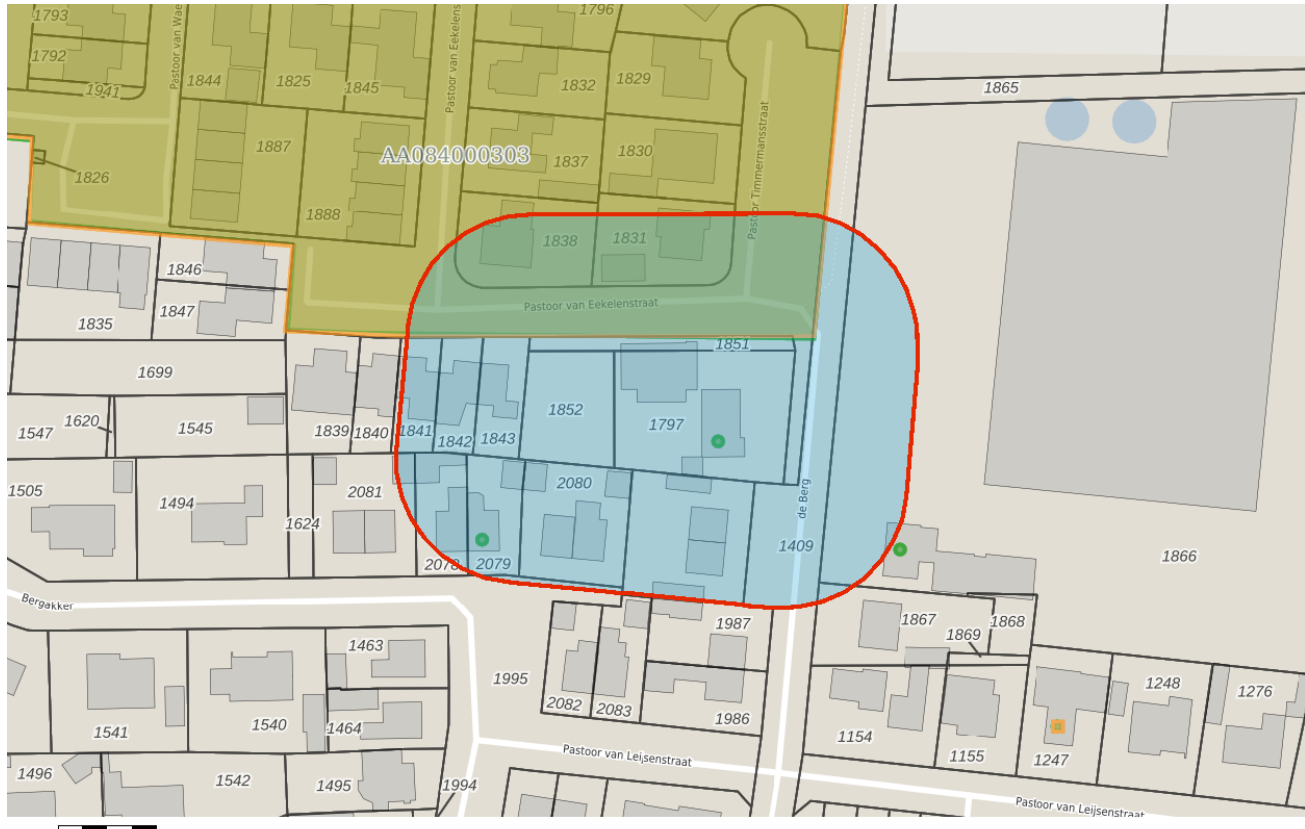
zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Bijlage 8: Omgevingsrapportage en vergunning

Past. van Eekelenstraat

Omgevingsrapportage



Bodem

Locaties

Ondergrond

Kadastraal perceel

topografie

Selectie

Inhoudsopgave

Voorblad
Inhoudsopgave
Inleiding
Den Aanwas-Den Berg
Bergakker 20
De Berg 10
Kaarten
Disclaimer
Toelichting

Inleiding

Dit betreft een rapportage van de milieu-hygiënische bodemkwaliteit van het perceel waarvan de locatie op de eerste pagina van deze rapportage is aangegeven. De rapportage is gemaakt met behulp van het bodeminformatiesysteem (bis) van de gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord-Brabant.

Indien er van het perceel, of de directe omgeving hiervan, bodemonderzoeken of ondergrondse tanks in het bis bekend zijn, bevat deze rapportage een uittreksel hiervan.

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

Bij de uitvoering van de gemeentelijke en provinciale bodemtaken ontvangen wij bodemrapporten bij grondwerken, bodem- en tanksaneringen, grondtransacties en het behandelen van aanvragen voor omgevingsvergunningen. De resultaten van de bodemonderzoeken worden verwerkt in het bis.

Geen informatie aanwezig

Indien er in het bis geen informatie over een perceel aanwezig is, kan niet geconcludeerd worden dat er dan ook geen bodemverontreiniging aanwezig is. Alleen na uitvoering van een volledig verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 kan hierover meer zekerheid worden verkregen. Indien u onderzoek wilt laten uitvoeren dan adviseren wij u contact op te nemen met een SIKB BRL 2000 gecertificeerd adviesbureau. Alleen onderzoeken die uitgevoerd zijn door een gecertificeerd bureau worden voor overheidsbeslissingen in behandeling genomen.

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

Om inzicht te krijgen waar de bodem in het verleden mogelijk verontreinigd is geraakt zijn de locaties met een risico op bodemverontreiniging in kaart gebracht. Deze gegevens zijn afkomstig uit oude bestanden en tekeningen, zoals het Hinderwetarchief, milieuarchief en de bestanden van de Kamer van Koophandel. Deze historische informatie zegt iets over het vermoeden van bodemverontreiniging. In feite is het een risicoanalyse die kan leiden tot vervolgonderzoek.

Deze locaties zijn ondergebracht in het zogenaamde historische bodembestand (HBB). Op tal van locaties met de meest verdachte bodembedreigende activiteiten en waar nog niet eerder

bodemonderzoek heeft plaatsgevonden, heeft inmiddels oriënterend bodemonderzoek plaatsgevonden.

Opbouw van de rapportage

Op basis van de ingevoerde geografische gegevens die voor de aanvraag van de rapportage zijn ingevoerd, is met behulp van software gecontroleerd of er op het perceel of in de directe omgeving hiervan gegevens over de bodem en grondwater beschikbaar zijn. Indien deze informatie aanwezig is dan wordt deze getoond in de onderstaande volgorde:

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

- Overzicht locatiegegevens
- Overzicht bodemonderzoeken
- Overzicht historische bodembedreigende activiteiten
- Overzicht ondergrondse tanks

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk: "Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

Vervolgens worden ook voor de percelen in de directe omgeving de locatiegegevens, de historische bodembedreigende activiteiten en de ondergrondse tanks weergegeven.

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

Onder deze paragraaf worden de locatiegegevens getoond zoals deze in het bis bekend zijn. Onder de locatiegegevens worden ook de status van de bodemlocatie, eventuele verontreinigingen en de vervolgactie aangeven.

Overzicht onderzoeken

Onder deze paragraaf worden de gegevens van de bodemrapporten die op de locatie zijn uitgevoerd weergegeven, zoals soort onderzoek, aanleiding, rapportdatum, beknopte conclusie en resultaat Wet bodembescherming.

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

Onder deze paragraaf worden de historische bodembedreigende activiteiten getoond zoals deze in het bis bekend zijn.

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

Onder deze paragraaf worden de ondergrondse tanks getoond, zoals deze in het bis bekend zijn.

Informatie over de bodemkwaliteit in een straal van 25 meter rond de locatie

Idem als informatie over de bodemkwaliteit op de locatie maar dan binnen een straal van 25 meter rond de locatie.

Locatie: Den Aanwas-Den Berg

Locatie

Adres	Schijf
Locatiecode	AA084000303
Locatiennaam	Den Aanwas-Den Berg
Plaats	Rucphen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084002076

Status

Vervolg WBB	voldoende onderzocht	Beoordeling	Onverdacht/Niet verontreinigd
Status rapporten	Indicatief onderzoek	Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987			

Uitgevoerde onderzoeken

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Archief	Conclusie overheid
01-02-1988	Indicatief onderzoek	Indicatief Onderzoek 1	Grontmij			

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
looi-extractfabriek	8888	8888	Nee		Onbekend		Nee
tapijt- en vloerkledenfabriek	8888	9999	Nee		Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: Bergakker 20

Locatie

Adres	Bergakker 20 4721AE SCHIJF
Locatiecode	AA084001067
Locatiennaam	Bergakker 20
Plaats	Rucphen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084000603

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Nee		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
onverdachte activiteit	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee
schildersbedrijf	1990	1993	Nee	Nee	Onbekend		Nee
verf- en verfwarendetailhandel	1990	1993	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

Locatie: De Berg 10

Locatie

Adres	De Berg 10 4721AH SCHIJF
Locatiecode	AA084001071
Locatiennaam	De Berg 10
Plaats	Rucphen
Locatiecode bevoegd gezag WBB	NB084000607

Status

Vervolg WBB	Uitvoeren historisch onderzoek	Beoordeling	
Status rapporten		Beschikking	
Status besluiten		Status asbest	
Is van voor 1987	Ja		

Uitgevoerde onderzoeken

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten per onderzoek

Geen gegevens beschikbaar

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
autoplaatwerkerij annex -spuiterij	9999	9999	Nee	Nee	Onbekend		Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Geen gegevens beschikbaar

Beschikbare documenten

Geen gegevens beschikbaar

Besluiten

Geen gegevens beschikbaar

Sanering

Geen gegevens beschikbaar

Saneringscontouren

Geen gegevens beschikbaar

Zorgmaatregelen

Geen gegevens beschikbaar

De informatie die wij in deze rapportage beschikbaar stellen, dient u te interpreteren als een inschatting van de situatie. Aangezien de informatie is gebaseerd op onderzoeken die in het verleden hebben plaatsgevonden kunnen wij nooit 100% zekerheid geven met betrekking tot de actuele kwaliteit van grond en grondwater. De gezamenlijke omgevingsdiensten in Noord – Brabant zijn niet aansprakelijk voor enige schade dan wel enige andere indirecte incidentele of gevolgschade als blijkt dat in de praktijk de kwaliteit van grond of grondwater anders is dan in dit rapport is vermeld. Wij attenderen u op het feit dat u als makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of als derde, bij aan- of verkoop van onroerend goed een vergaande onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks. Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel onderzoek naar de aanwezigheid van een tank.

De informatie uit deze rapportage kan niet worden gebruikt bij de aanvraag van een omgevingsvergunning of andere gemeentelijke producten of diensten. Bij een vergunningaanvraag dient elke situatie opnieuw afzonderlijk te worden beoordeeld. Ook al heeft er op een locatie eerder bodemonderzoek plaatsgevonden is het niet uitgesloten dat de gemeente opnieuw bodemonderzoek eist. De aanwezige informatie kan verouderd zijn, ook kan er een onjuiste onderzoeksstrategie zijn toegepast.

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

De analyseresultaten in relatie tot de onderzoeksstrategie geven een beeld van de verontreinigings situatie. Op basis van hiervan wordt een locatie beoordeeld. Hieronder volgt een opsomming:

- Niet verontreinigd geen vervolg: Volgens de beschikbare informatie is de locatie niet verontreinigd, een nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.
- Ernstig: Potentieel ernstig. Het vermoeden bestaat dat er sprake is van een ernstige verontreiniging.
- Een locatie wordt ook als Pot. Ernstig gekwalificeerd als er alleen bodembedreigende handelingen hebben plaatsgevonden (historisch bodemonderzoek). De locatie is dan als het ware verdacht met betrekking tot het voorkomen van bodemverontreiniging.
- Urgent c.q. Spoedeisend: Potentieel urgent. Het vermoeden bestaat dat de ernstige verontreiniging risico's vormt voor de gezondheid, ecologie en verspreiding.
- verontreinigd: Geen vervolg. Het vermoeden bestaat dat de locatie wel verontreinigd is maar er is geen aanleiding tot het doen van vervolgonderzoek.
- Niet Ernstig: Er is geen sprake van een ernstige bodemverontreiniging.
- Ernstig, niet urgent c.q. Spoedeisend: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. Er zijn geen gezondheids-, Ecologische en/ of verspreidingsrisico's.
- Ernstig, urgentie c.q. spoedeisendheid niet bepaald: Er is sprake van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater waarvan de urgentie (risico's) niet zijn vastgesteld.
- Ernstig en urgent c.q. spoedeisend, sanering binnen 4 jaar: Door de provincie in een beschikking vastgelegd dat sprake is van een sterke verontreiniging in meer dan 25 m³ grond en/of 100 m³ grondwater. De verontreiniging vormt een actueel gevaar voor de volksgezondheid, en/of het ecosysteem en/of verspreiding.

Indien er op een locatie een geval van ernstige bodemverontreiniging is aangetroffen is de provincie bevoegd gezag. De provincie zal afhankelijk van de situatie een beschikking afgeven.

Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):

- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.
- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

Er zijn verschillende soorten bodemonderzoeken, elk met een ander doel en uitvoeringsstrategie. De volgende onderzoekstypen worden onderscheiden:

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd.

Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.

- O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.
- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

De analyseresultaten worden weergegeven in de vorm van letters en symbolen. De combinatie hiervan geeft aan of de bodem verontreinigd is of niet. De letters hebben de volgende betekenis (conform de Wet bodembescherming).

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

In feite geven de letters een concentratieniveau aan dat iets zegt over de aard van de verontreiniging en de sanering daarvan. In het kader van het Besluit bodemkwaliteit is dit de van nature in de bodem aanwezige gehalte aan “verontreinigende” stoffen. Streefwaarde: is de waarde waarbij sprake is van schone grond, geschikt voor alle mogelijke doeleinden. Als van één of meerdere stoffen de streefwaarde of achtergrondwaarde wordt overschreden, is sprake van een lichte bodemverontreiniging. Tussenwaarde: Als van één of meerdere stoffen de tussenwaarde wordt overschreden, is sprake van een matige bodemverontreiniging. Overschrijding van de tussenwaarde is het criterium voor uitvoering van nader bodemonderzoek. Interventiewaarde: is de waarde waarbij maatregelen (interventies) noodzakelijk zijn. Als van één of meerdere stoffen de interventiewaarde wordt overschreden,

is sprake van een sterke bodemverontreiniging. De omvang van de verontreiniging, de risico's voor de volksgezondheid, ecologische risico's en verspreidingsrisico's bepalen de ernst en de urgentie c.q. spoedeisendheid van het geval.

Wat u moet weten over tankgegevens

In het verleden werden veel woningen verwarmd met behulp van huisbrandolie (hbo). Deze olie werd opgeslagen in speciale ondergrondse opslagtanks. Bij lekkage kunnen deze tanks een bodemverontreiniging veroorzaken. Volgens het besluit BOOT (Besluit Opslaan in Ondergrondse Tanks), tegenwoordig het Activiteitenbesluit, moeten nog in gebruik zijnde gesaneerde ondergrondse tanks voldoen aan diverse voorschriften zoals keuringen en monitoring. Oude buitengebruik gestelde tanks konden tot 1998 worden gesaneerd door KIWA (Keuringsinstituut voor Waterleidingsartikelen) erkende bedrijven (de tanks werden schoon gemaakt en gevuld met zand, mits de bodem niet verontreinigd was). Oude buitengebruik gestelde tanks die nu nog niet zijn behandeld moeten worden verwijderd. Een eindonderzoek naar brandstofproducten in grond en grondwater is dan verplicht.



GEMEENTE RUCPHEN

(RUCPHEN, SCHIJF, SPRUNDEL, ST. WILLEBRORD, ZEGGE)

HINDERWET verzoek vergunning - tevens beschrijving

In zesvoud indienen!

Burgemeester en wethouders van de gemeente Rucphen

Datum 14-4 1992

Categorie III

GEMEENTE RUCPHEN	
nummer:	2171
ingekomen d.d.:	15 APR. 1992
sector/bureau:	
afdoelingsweek:	
basiscode nr.:	

GEGEVENS AANVRAGER

Naam aanvrager F. Castelijn
Adres De Berg 10
Postcode 4721 JAH Plaats Schijf
Telefoon 01654-2510 Telefax _____

PROV. NO. 300 BRABANT	
<u>174.404</u>	<u>23 APR 1992</u>
<u>174.406</u>	
<u>Wmv Bdm BB</u>	

Verzoek vergunning tot het:

- ☒ oprichten en in werking hebben van
- ☐ uitbreiden en/of wijzigen van
- ☐ veranderen van de gebezigde werkwijzen in
- ☐ de hieronder omschreven inrichting
- ☐ de hieronder omschreven inrichting voor een termijn van _____ jaren.

- ☐ in verband met de uitbreiding/wijziging van de inrichting, voor welke reeds vergunning werd verleend, een nieuwe, de gehele inrichting omvattende vergunning (art. 6a)

AARD VAN DE INRICHTING

Hier de aard van de inrichting vermelden, waarbij de terminologie van artikel 1 van het Hinderbesluit zoveel mogelijk is aan te houden, bijv. een machinale houtbewerkingsinrichting, een herstellinrichting voor motorvoertuigen, een broodbakkerij enz.

auto herstelwerkplaats met spuitcabine

Plaats waar de inrichting is of zal worden opgericht

Naam inrichting F. Castelijn
Adres De Berg 10
Postcode 4721 JAH Plaats Schijf
Telefoon 01654-2510 Telefax _____
Kadastrale ligging Rucphen Sectie I Nr(s) 1797
Contactpersoon F. Castelijn
Telefoon 01654-2510 Telefax _____

Bijlage behorende bij verzoek:

- ☒ .../... tekening(en) elk in zesvoud
- ☒ .../... bijlage(n) elk in zesvoud

Handtekening aanvrager:

Bij de aanvraag over te leggen:
een bouwkundige plattegrondtekening in zesvoud, schaal niet kleiner dan 1 : 250, doch bij voorkeur 1 : 100,
de uit- en inwendige samenstelling van de inrichting en toebehoren aangevende (tekening(en) en bijlage(n)
dateren en ondertekenen)

NAUWKEURIGE BESCHRIJVING

Doel van de inrichting

(Hier beknopt aangeven hetgeen in de inrichting wordt verricht, vervaardigd of verzameld)

het herstellen van plaatwerk aan motorvoertuigen
en spuiten van carrosserieonderdelen

1. OMGEVING

Afstand tot de dichtstbijzijnde woning van derden ± 25 meter

Ligging:

- ☐ Centrum/kern
☒ Rustige woonwijk
☐ Gemengd
☐ Industrierrein
☐ Buitengebied
☐ Bij gevoelig object
☒ Binnen 10 ~~en/of~~ 25 jaarszone waterwingebied

2. WERKTIJDEN/OPENSTELLINGSTIJDEN

Werkdagen in hoofdzaak van 10⁰⁰ tot 21³⁰ (bijv. ma t/m vr)

- ☐ overdag 07.00 - 19.00 uur
☐ 's avonds 19.00 - 23.00 uur
☐ 's nachts 23.00 - 07.00 uur
☒ zaterdag 09.00 - 18.00 uur

op schip - en vakantieperioden van 09.00 tot 18.00 h.

3. VENTILATIE

- ☐ Op natuurlijke wijze _____ m boven maaiveld/daklijn
☒ Op mechanische wijze op m boven maaiveld/~~daklijn~~
aantal elektrische ventilatoren 2 stuks
totaal vermogen 1 kW

4. AFVOER DAMPEN

0 N.v.t.

☒ Hoeveelheid	Aard en samenstelling	Hoogte afvoer	Voorzieningen	Nr. op tekening
_____ m ³ /s	_____	_____ m	_____	_____
_____ m ³ /s	_____	_____ m	_____	_____
_____ m ³ /s	_____	_____ m	_____	_____

zie emissieberekening

5. VERMOGEN (TOTAAL)

● Elektromotoren ~ 14 kW
 0 Verbrandingsmotoren _____ kW

6. STOOKINSTALLATIE

0 Gas schoorsteenhoogte _____ m vermogen _____ kW (totaal)
 ● Stookolie (2 kokers) schoorsteenhoogte NUT m vermogen _____ kW (totaal)
 0 Vaste brandstof schoorsteenhoogte _____ m vermogen _____ kW (totaal)
 0 Stoomketel schoorsteenhoogte _____ m vermogen _____ kW (totaal)
 0 Elektrisch verwarmingsapparaat _____ vermogen _____ kW (totaal)
 ● Maximale verbruik brandstof per jaar ± 500 l/kg/m³

7. OPSLAG BRANDBARE STOFFEN

zie pag 11

Soort	Type opslag* (ondergr./bovengr.)	Hoeveelheid m ³	Datum installatie	Nr. op tekening
1 <u>H.B.O.</u>	<u>pericyal</u>	<u>50 l</u>		
2 <u>smeltolie</u>	<u>drum</u>	<u>60 l</u>		
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				

* Bij ondergrondse opslag tank- en installatie-certificaten toevoegen

8. CHEMISCHE AFVALSTOFFEN

0 N.v.t. Aard	Afvoerfrequentie per jr.	Hoeveelheid/jr. in kg.	Wijze van opslag	Inzamelaar
● Afgewerkte olie	<u>2x</u>	<u>120 l</u>	<u>drum</u>	<u>Wubbe</u>
0 Olie/vetafzetting				
0 Zand c.q. slibafval				
● <u>spuifschuif + verf</u>	<u>2x</u>	<u>50 kg</u>	<u>drum</u>	<u>Gemeente</u>
● <u>resten / verf / H₂O</u>				
<u>accu's / St. f. H₂O</u>				

9. OVERIGE AFVALSTOFFEN

0 N.v.t. Aard	Afvoerfrequentie per jr.	Hoeveelheid/jr. in kg.	Wijze van opslag	Inzamelaar
● <u>oud gips</u>	<u>2x</u>	<u>250 kg</u>	<u>N.A.W.</u>	<u>H. v. Nispeet</u>
0				
0				

10. BEDRIJFSAFVALWATER

- ☐ In gemeenteriool
☐ Op open water _____
☐ In septictank _____
☐ In bodem _____
☐ _____
☒ N.v.t.

Via

- ☐ Zand c.q. slibvanger
☐ Vetafscheider
☐ Waterzuiveringsinstallatie
☐ Olie/benzine-afscheider
☐ Bezinkvijver

Bijgevoegd is

- ☐ Berekening zand c.q. slibvanger
☐ Berekening olie/benzine-afscheider
☐ Berekening vetafscheider

- ☐ Is er een vergunning van de Wet verontreiniging oppervlaktewateren aanwezig?
 ja/nee
☐ Is er een rioleringsvergunning aanwezig? ja/nee
☐ Is er een kennisgeving volgens de rioollozingsverordening aanwezig? ja/nee

Op de tekening moet de aansluiting van het bedrijfsriool op het gemeentelijk riool en/of oppervlaktewater zijn aangegeven.

11. SPUITCABINE

☐ N.v.t.

☒ Aantal uren per ~~dag~~/week + 5 *verspreid over de week*

☒ Hoeveelheden: lak 2 kg per ~~dag~~/week/~~maand~~
 verdunner 1/2 kg per ~~dag~~/week/~~maand~~
 verharder 1 kg per ~~dag~~/week/~~maand~~

☒ Bijgevoegd is een lijst van de samenstelling van lak, verdunner, verharder e.d.

☒ Type filtering verpajgfilter Uledol type P.S.B 29-5 (binnen)

☒ Vangpercentage 7.5 B 145/5 (buiten)

☒ Bijgevoegd is een emissie-berekening spuitcabine/spuitwand.

☒ Spuitmethoden (bijv. pneumatisch, ~~warm-silless~~, electrostatisch) _____

☒ Voorbehandeling: mechanisch/~~thermisch~~/~~chemisch~~ (alkalisch-solvent-reinigen)/~~beitsen~~/~~conversielagen~~.

Verfaanmaakruimte

☐ N.v.t.

☒ hardmatig is voorbehandelingsruimte

Verfopslag

☐ N.v.t.

☒ Hoeveelheden lak 15 kg
 verdunner 5 kg
 verharder 5 kg
 _____ kg

12. AF- EN AANVOERBEWEGINGEN VRACHTWAGENS

● N.v.t.

- 0 _____ tussen 04.00 en 07.00 uur per dag/per week
 0 _____ tussen 07.00 en 19.00 uur per dag/per week
 0 _____ tussen 19.00 en 23.00 uur per dag/per week
 0 _____ tussen 23.00 en 04.00 uur per dag/per week
 0 Aantal maximaal aanwezige vrachtwagens _____
 0 Aantal parkeerplaatsen uitgerust met eigen koelmotoren _____
 0 Vermogen koelmotoren _____
 0 Aansluiting op electriciteit _____ 0 ja 0 nee

13. AANWEZIGE TRANSPORTMIDDELEN BINNEN DE INRICHTING

● N.v.t.

- 0 _____ heftruck(s) _____ x LPG in bedrijf _____ % dag _____ % avond _____ % nacht
 _____ x diesel in bedrijf _____ % dag _____ % avond _____ % nacht
 _____ x electr. in bedrijf _____ % dag _____ % avond _____ % nacht
 0 _____ bedrijfswagen(s) vracht in bedrijf _____ % dag _____ % avond _____ % nacht
 person. in bedrijf _____ % dag _____ % avond _____ % nacht
 0 _____ loskr(a)an(en) _____ x diesel in bedrijf vermogens in kW _____ % dag _____ % avond _____ % nacht
 _____ x diesel in bedrijf vermogens in kW _____ % dag _____ % avond _____ % nacht
 0 _____ tractor(en) _____ x diesel in bedrijf _____ % dag _____ % avond _____ % nacht
 0 _____ in bedrijf _____ % dag _____ % avond _____ % nacht

14. VOORZIENING TEGEN GELUIDOVERLAST

● Geen

0 Omkasting _____ nr. op tekening _____

0 Sluisdeur(en)

0 Geluidswal/muur (aangegeven op tekening)

0 Trillingsdempers nr. op tekening

● Omschrijving geluidsbronnen het herstellen van plaatswerk
vindt in de verwerkingsruimte plaats

- 0 Uitstraling geluidsbronnen van _____ tot _____ uur
 van _____ tot _____ uur
 van _____ tot _____ uur

0 Akoestisch rapport is bijgevoegd

15. LUCHTVERONTREINIGING

Indien de inrichting valt onder een of meerdere van de onder genoemde categorieën dient een opgave van de maatregelen ter voorkoming of beperking van luchtverontreiniging te worden toegevoegd met opgave van emissies.

0 N.v.t.

0 Bedrijf betreft:

metallurgisch, metaalwalserij, smelterij, gieterij, harderij, galvaniseerinrichting, verzinkerij, vertinnerij, moffeloveninrichting, emailleeroveninrichting. Malerijen van graan, cacao, mout, schors, kalk, schelpen of tras; brekerijen en zeverijen van steen of mineralen; ertsconcentratiebedrijf. Textielwasserij, -blekerij, -drukkerij, -sterkerij, -spinnerij, -weverij waaronder begrepen de cocosweverijen; ververij van bont of vederen.

16. VOORZIENINGEN TEGEN ANDERE VORMEN VAN HINDER (STOF-, STANK-, VISUELE-, PARKEEROVERLAST) WELKE NOG NIET ZIJN VERMELD

☒ Geen

☐ _____ Parkeerplaatsen eigen terrein

☐ Begroeiing, te weten _____

☐ Rapport geurhinder is bijgevoegd

☐ Rapport stofhinder is bijgevoegd

☐ Zijn er maatregelen tegen geurhinder genomen? Zo ja, welke _____

☐ _____

17. VERANDERING VAN DE GEBEZIGDE WERKWIJZEN (BIJV. TECHNIEKEN, WERKMETHODEN)

☒ N.v.t.

☐ _____

18. OPSLAG GRONDSTOFFEN

☒ Opslag gassen *(1 cylinder koolzuur, acetyleen en zuurstof)*

☐ Opslag chemische stoffen

☐ Grondstoffenlijst is bijgevoegd

☐ _____

☐ _____

☐ _____

☐ _____

19. OPSLAG OVERIGE STOFFEN

Worden in het bedrijf

☐ ontplofbare stoffen vervaardigd, verwerkt of opgeslagen?

~~ja~~/nee

☐ giftige, corrosieve of sterk prikkelende stoffen gebruikt en/of opgeslagen?

~~ja~~/nee

Zo ja,

Soort stof

Hoeveelheid

Verpakking c.q. opslag

20. SAMENSTELLING PRODUCTEN

21. BESTRIJDINGSMIDDELEN

● N.v.t.

0 Bestrijdingsmiddelenkast, niet betreedbaar

0 Betreedbare bestrijdingsmiddelenkast

0 Hoeveelheden die maximaal aanwezig zijn per soort:

_____	kg/l	_____	kg/l
_____	kg/l	_____	kg/l
_____	kg/l	_____	kg/l

22. VOORZIENINGEN TER BEPERKING VAN BRAND OF EXPLOSIE

2 stuk predastress

23. TOEKOMSTIGE ONTWIKKELINGEN

Hier vermelden de redelijkerwijs binnen afzienbare tijd te verwachten wijzigingen of uitbreidingen van de inrichting of veranderingen van de in de inrichting gebezigde werkwijzen, de situering daarvan op het terrein van de inrichting en de periode waarbinnen een en ander zal worden gerealiseerd.

geen

De aanvrager,

Firma stempel,

(handtekening)

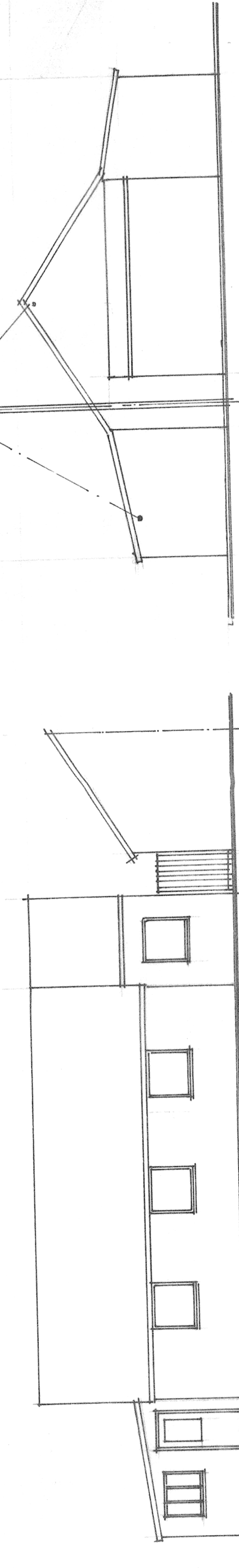
Behoort bij besluit van burgemeester en wethouders van de gemeente _____

d.d. _____ n.o. _____

De secretaris,

Bijlagen _____ stuks

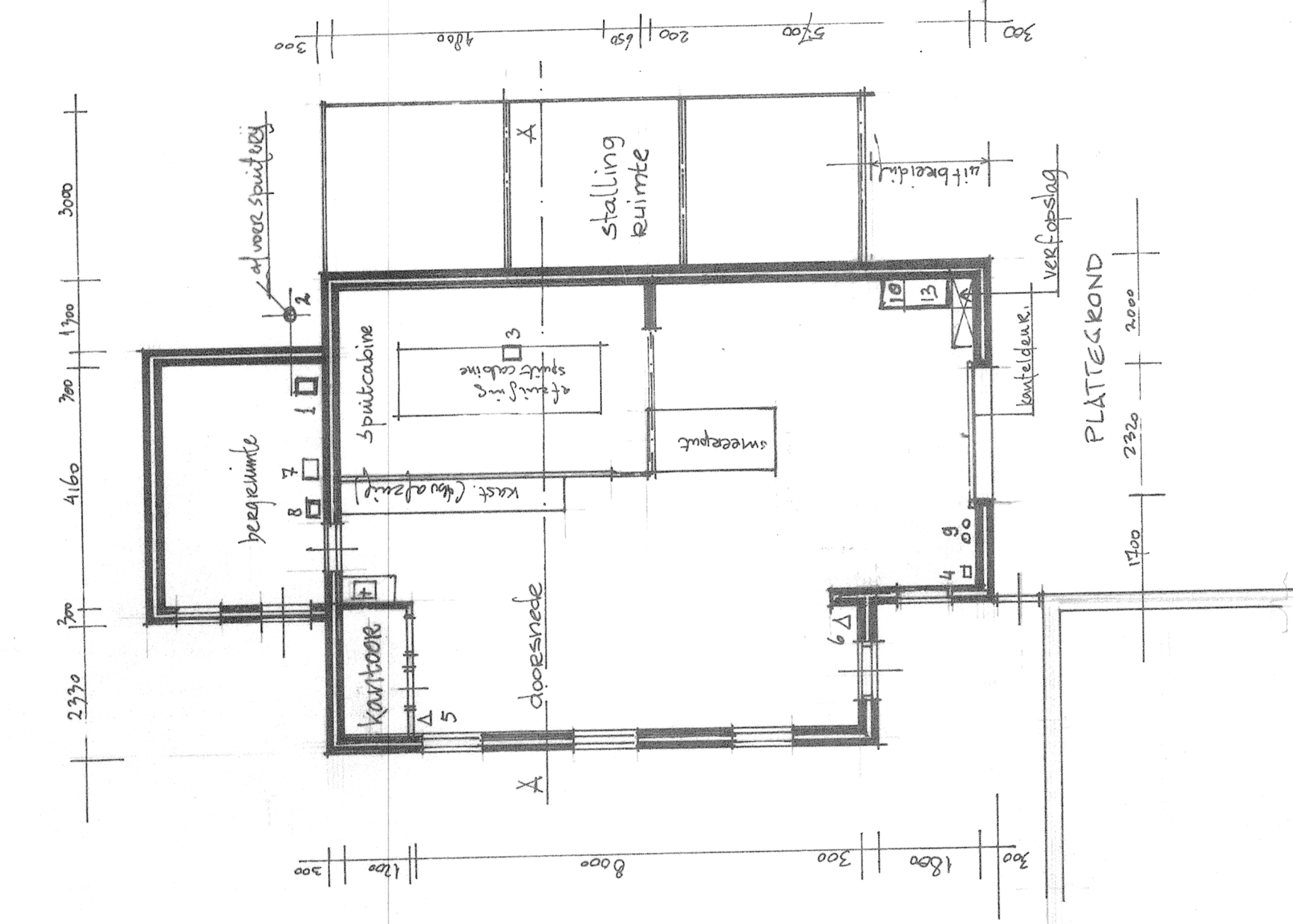
afvoerkap
spuitdij
stroomkeraf.



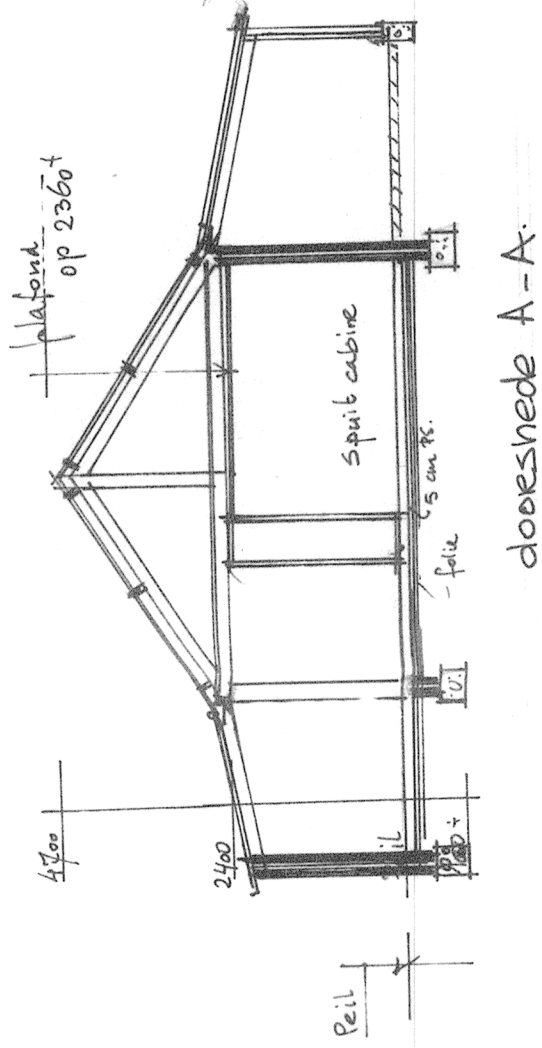
ACHTERGEVEL

LINKERZIJGEVEL

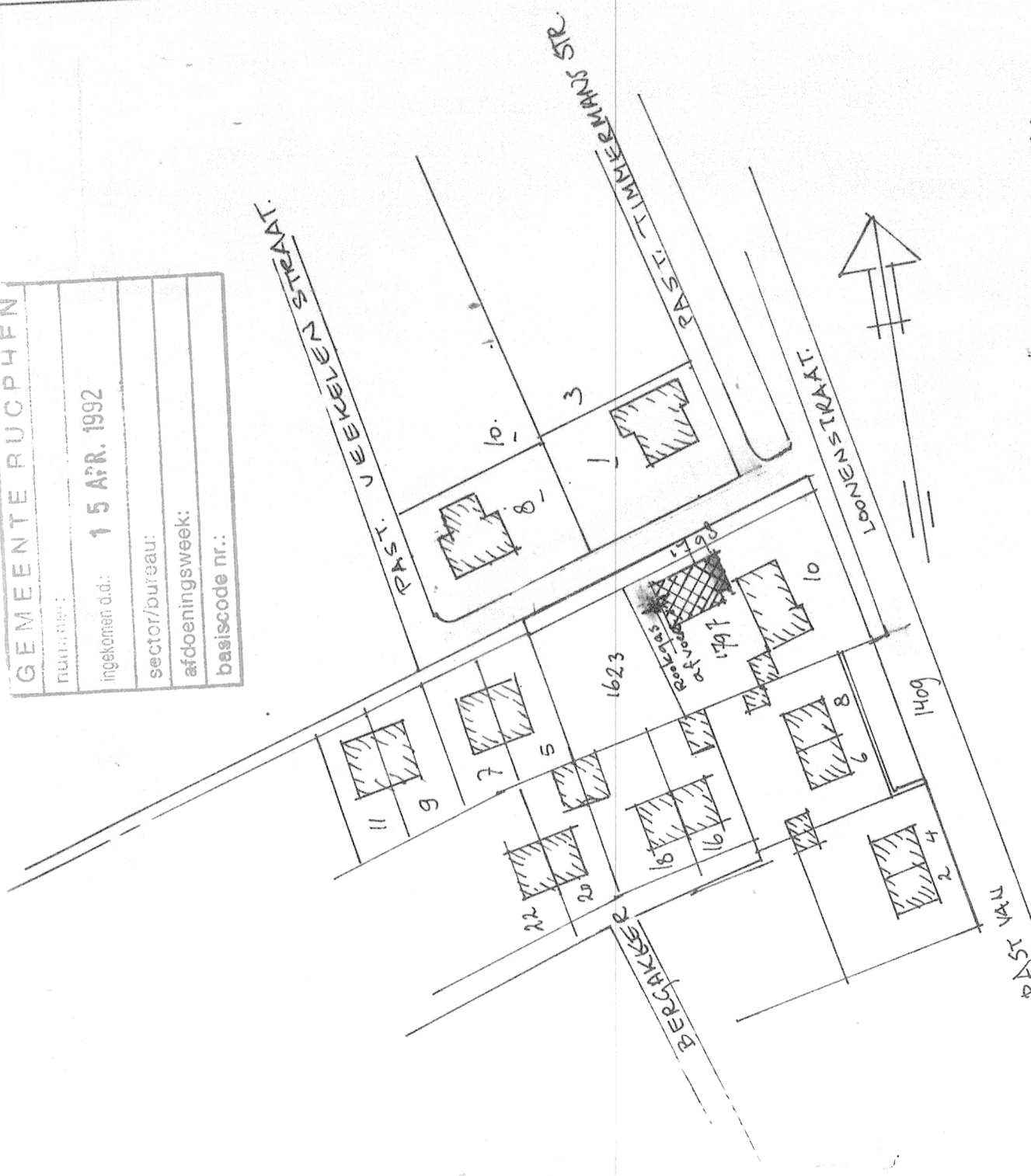
VOORGEVEL



RENVOL			
no.	omschrijving.	vermogen.	
1	Compressor	7,5 kw.	
2	Afzuiger	500 Watt	
3	Afzuiger	500 Watt	
4	Smeeolie opslag ± 60 ltr		
5	Voederblusser	10 kg	
6	Poederblusser	12 kg	
7	Verw. kachels 1x 1750kw huisdardolie 1x 2500kw (brandstof)		
8	Ventilator	500 Watt	
9	Gasflessen 1x zuurstof 1x acetyleen 1x koolzuur		
10	Werkbank		
11	Plasma snijder	35 Amp	
12	CO ₂ lasapparaat	160 Amp	
13	Div. handgereedschap ± 5 Kw.		
14			



doorsnede A-A.



Beoord. bij besluit van Burgemeester en Wethouders van Ruugphen van 28 JULI 1993
Mij bekend,
De Gemeente - secretaris

Sectie I No: 1797
Schaal 1:1000
opb.: g.2.2

SITUATIE: GEM. RUGPHEN.
[Signature]

PLAN VOOR HINDERWET VERGUNNING VOOR AUTOSPLITERIJ.
VOOR DHR. F. CASTELYN DE BERG 10 SCHIJF.
GEM. RUGPHEN.
SCHAAI: 1:100
DATUM: 1 MAART 92
GET. d. *[Signature]* GEW.