

Bijlageboek

Bestemmingsplan ‘Kom Schijndel 2013, herziening Schootsestraat 45’

MEIERIJSTAD beweegt

Inhoudsopgave

Bijlage 1	Archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek
Bijlage 2	Explosievenonderzoek
Bijlage 3	Quickscan Flora en Fauna
Bijlage 4	Stikstofdepositieonderzoek
Bijlage 5	Aerius aanlegfase
Bijlage 5B	Aerius gebruiksfase
Bijlage 6	QuickScan grondwater
Bijlage 7	Aanmeldnotitie MER
Bijlage 8	MER beoordelingsbesluit
Bijlage 9	Verkennend bodem-, asbest-, en infiltratieonderzoek
Bijlage 10	Beoordeling ODBN
Bijlage 11	Memo beantwoording ODBN
Bijlage 12	Geurhinder
Bijlage 13	Overzicht dier vergunningen
Bijlage 14	Gezondheidskundig advies GGD
Bijlage 15	Berekening parkeerbehoefte
Bijlage 16	Verslag Omgevingsdialoog

ARCHEOLOGISCH BUREAUONDERZOEK EN VERKENNEND BOORONDERZOEK

SCHOOTSESTRAAT 45

TE SCHIJNDEL

GEMEENTE MEIERIJSTAD

Archeologie



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek

Schootsestraat 45 te Schijndel

Opdrachtgever	Bouwbedrijf Van Grunsven B.V. Postbus 36 5469 ZG Erp
Rapportnummer	18870.001
Versienummer[1]	1.1
Datum	10 mei 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer drs. M. Stiekema
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer drs. A.H. Schutte
Paraaf	

© Econsultancy bv, Swalmen
Foto's en tekeningen: Econsultancy bv, tenzij anders vermeld.

Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/of openbaar gemaakt worden door middel van druk, fotokopie of op welke wijze dan ook zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van de uitgevers. Econsultancy aanvaardt geen aansprakelijkheid voor eventuele schade voortvloeiend uit de toepassing van de adviezen of het gebruik van de resultaten van dit onderzoek.

ISSN: 2210-8777 (Analoog rapport)
ISSN: 2210-8785 (Digitaal rapport E-depot)

[1] Versie 1 betreft een rapport waarvan geen beoordeling van de bevoegde overheid is ontvangen, bij versie 2 is het rapport wel beoordeeld door de bevoegde overheid.

Administratieve gegevens plangebied		
Projectcode	18870.001	
Toponiem	Schootsestraat 45	
Opdrachtgever	Bouwbedrijf Van Grunsven B.V.	
Gemeente	Meierijstad	
Plaats	Schijndel	
Provincie	Noord-Brabant	
Kadastrale gegevens	Gemeente Schijndel, Sectie C, Perceel 5152, 5217, 5219 (ged.) 5221 (ged.) 5222, 5468, 5469, 5472, 5481, 5482 (ged.), 5483 (ged.) en 5485 (ged.)	
Omvang plangebied	circa 9.675 m^2	
Kaartblad	45 D	
Coördinaten centrum plangebied	X: 158.000 Y: 402.750	
Bevoegde overheid	Gemeente Meierijstad Postbus 10001 5460 DA Veghel	Contactpersoon: dhr. M. van den Broek T: 14 0413 E:mvandenbroek@meierijstad.nl
Deskundige namens de bevoegde overheid	Dhr. S. Molenaar Afdeling SO/Erfgoed v/d gemeente 's-Hertogenbosch Postbus 12345 5200 GZ 's-Hertogenbosch	T: 06 – 46971394 E: s.molenaar@s-hertogenbosch.nl
ARCHIS3 Onderzoeksmeldingsnummer (OM-nr.)	5243724100	
Archeoregio NOaA	Brabants zandgebied	
Beheer en plaats documentatie	Econsultancy, Swalmen/ Provinciaal Archeologisch Depot Noord-Brabant	
Uitvoerder	Econsultancy, drs. M. Stiekema	

Kwaliteitszorg
Econsultancy is onder meer gecertificeerd voor protocollen 4001, 4002, 4003 en 4004 van de BRL SIKB 4000. Verder is Econsultancy lid van de Nederlandse Vereniging van Archeologische Opgravingsbedrijven (NVAO). De leden van de NVAO bieden kwalitatief hoogstaand archeologisch onderzoek. Het lidmaatschap is een waarborg voor kwaliteit en betrouwbaarheid. Tevens is Econsultancy aangesloten bij de Vereniging van Ondernemers in Archeologie (VOiA). De VOiA behartigt de belangen van meer dan 100 bedrijven in alle takken van de archeologie.

Betrouwbaarheid
Dit onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd, conform de toepasselijke en van kracht zijnde regelgeving. Een booronderzoek wordt in het algemeen uitgevoerd door het steekproefsgewijs onderzoeken van de bodem, waardoor het, op basis van de resultaten van een booronderzoek, onmogelijk is garanties af te geven ten aanzien van de aan- of afwezigheid van archeologische waarden. In dit kader dient ook opgemerkt te worden dat geraadpleegde bronnen niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Daar Econsultancy voor het verkrijgen van historische informatie afhankelijk is van deze bronnen, kan Econsultancy niet instaan voor de juistheid en volledigheid van deze informatie.

SAMENVATTING

Econsultancy heeft in opdracht van Bouwbedrijf Van Grunsven B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Schootsestraat 45 te Schijndel in de gemeente Meierijstad. De initiatiefnemer is voornemens 20 woningen en 43 parkeerplaatsen in het plangebied te realiseren. Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006). Het archeologisch onderzoek is noodzakelijk om te bepalen of er archeologische waarden aanwezig zijn binnen het plangebied en of deze door de voorgenomen bodemingrepen kunnen worden aangetast.

Doel van het bureauonderzoek is een antwoord te vinden op de vraag wat de gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied is. Dit wordt uitgevoerd door middel van het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende en verwachte archeologische waarden. Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de in het bureauonderzoek opgestelde gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting. Met de resultaten van het archeologisch onderzoek kan worden vastgesteld of binnen het plangebied archeologische waarden aanwezig (kunnen) zijn en of vervolgonderzoek dan wel planaanpassing noodzakelijk is.

Gespecificeerde archeologische verwachting bureauonderzoek
Het plangebied heeft op basis van het bureauonderzoek een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Paleolithicum tot en met Bronstijd en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de IJzertijd tot en met Nieuwe tijd.

Resultaten inventariserend veldonderzoek
Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied een grotendeels verstoord eerddek aanwezig is. De top van de dekzandafzettingen in het plangebied is hierbij ook verstoord. De bodemverstoringen lijken voornamelijk te zijn veroorzaakt door de 20e-eeuwse uitbreidingen van het agrarisch bedrijf Schootsestraat 45-47 binnen het plangebied en de aanleg van het populierenbos in het westen van het plangebied. Er kan niet uitgesloten dat ten noorden en oosten van boring 1 nog resten van voormalige schuren aanwezig zijn in de bodem welke behoorden tot de lintbebouwing langs de Schootsestraat in de 18e eeuw en eerder. Door de aanwezigheid van kabels en leidingen en het niet vrijgeven van de directe omgeving voor Ontplofbare Oorlogsresten (OO), was het niet mogelijk hier boringen te plaatsen. Voor de rest van het plangebied worden op basis van de aangetroffen bodemverstoringen geen archeologische resten meer verwacht.

Conclusie
De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek voor een groot deel van het plangebied bijgesteld naar laag voor alle perioden. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden hier niet meer *in situ* worden verwacht. In het oosten van het plangebied was het niet mogelijk om een boring te plaatsen door de daar aanwezige puinlagen. Op basis van het behoud van een hoge trefkans voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voor dit deel van het plangebied blijft de kans reëel dat hier archeologische resten aanwezig zijn. Volgens de huidige nieuwbouwplannen zullen hier echter alleen een parkeerplaats, toegangsweg en groenstrook worden gerealiseerd.

Advies
Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het westelijke en centrale deel van het plangebied vrij te geven.

In het oostelijke deel van het plangebied (oppervlakte circa 700 m^2), waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy het behoud van een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen.

Behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is mogelijk als er archeologievriendelijk gebouwd wordt en er niet dieper ontgraven wordt dan 40 cm onder het huidige maaiveld. Volgens de actuele plannen worden er in dit deel van het plangebied 8 parkeerplaatsen, een nieuwe straat met trottoir en een groenstrook aangelegd, waarvoor de verstoringsdiepte de 40 cm -mv niet zullen overschrijden. Er zullen wel kabels en leidingen worden aangelegd tot een diepte van circa 1,5 meter -mv, maar deze zullen vermoedelijk maar een beperkte verstoringsoppervlakte hebben.

Als het bij toekomstige bouwwerkzaamheden in dit deel van het plangebied niet mogelijk is om archeologievriendelijk te bouwen is vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan dan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Meierijstad). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[2]).

[2] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

INHOUDSOPGAVE

1 INLEIDING 1

2 BUREAUONDERZOEK 1

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 1
2.2 Methoden 1
2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied 2
2.4 Toekomstige situatie 3
2.5 Aardwetenschappelijke gegevens 3
2.6 Archeologische waarden 6
2.7 Beschrijving van het historische gebruik 8
2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel 11
2.9 Conclusie bureauonderzoek 13

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK 13

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen 13
3.2 Methoden 14
3.3 Resultaten 14
3.4 Conclusie veldonderzoek 15

4 CONCLUSIE EN ADVIES 15

LITERATUUR 17

BRONNEN 19

LIJST VAN TABELLEN

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied
Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal
Tabel III. Verleende bouwvergunningen
Tabel III. Gespecificeerde archeologische verwachting

LIJST VAN AFBEELDINGEN

Figuur 1. Het plangebied op de topografische kaart.
Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart.
Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2020.
Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart.
Figuur 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart.
Figuur 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3).
Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart.
Figuur 8. Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.
Figuur 9. Situering van het plangebied op de historische Tiendkaart uit 1757
Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale Minuut uit 1811-1832
Figuur 11. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1900
Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1978
Figuur 13. Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2020.
Figuur 14. Resultaten booronderzoek.

BIJLAGEN

Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken
Bijlage 2 AMK-terreinen
Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen
Bijlage 4 Vondstmeldingen
Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland
Bijlage 6 AMZ-cyclus
Bijlage 7 Planontwerp
Bijlage 8 Boorprofielen

1 INLEIDING

Econsultancy heeft in opdracht van Bouwbedrijf Van Grunsven B.V. een archeologisch onderzoek uitgevoerd voor een plangebied gelegen aan de Schootsestraat 45 te Schijndel in de gemeente Meierijstad (zie figuur 1). De initiatiefnemer is voornemens 20 woningen en 43 parkeerplaatsen in het plangebied te realiseren.

Om deze ontwikkeling mogelijk te maken, moet eerst een wijziging van het bestemmingsplan worden doorgevoerd. Hierbij moet ook inzichtelijk worden gemaakt welke archeologische waarden binnen het plangebied kunnen worden verwacht. De noodzaak tot archeologisch onderzoek vloeit voort uit het Verdrag van Malta (1992) en de Wet ruimtelijke ordening (Wro, 2006).

Het archeologisch onderzoek bestaat uit een bureauonderzoek (hoofdstuk 2) en een inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) door middel van boringen (hoofdstuk 3). Op basis van de resultaten van het onderzoek wordt een advies gegeven of vervolgstappen noodzakelijk zijn (hoofdstuk 4).

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd in april 2022 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector). Het rapport is gecontroleerd door drs. A.H. Schutte (Senior KNA Archeoloog).

2 BUREAUONDERZOEK

2.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het doel van het bureauonderzoek is het opstellen van een gespecificeerde archeologische verwachting voor het plangebied. Hiervoor wordt een inventarisatie gemaakt van bekende aardwetenschappelijke, archeologische en (cultuur)historische gegevens. Aan de hand van deze inventarisatie wordt het gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel opgesteld.

2.2 Methoden

Het archeologisch onderzoek is uitgevoerd onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en conform de eisen en normen zoals aangegeven in de Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018, protocol 4002), die is vastgesteld door het Centraal College van Deskundigen (CCvD) Archeologie en is ondergebracht bij het SIKB te Gouda.

Voor de uitvoering van het bureauonderzoek gelden de specificaties LS01, LS02, LS03, LS04 en LS05. De resultaten van dit onderzoek worden in dit rapport weergegeven conform specificatie LS06.[3]

Binnen dit onderzoek zijn de volgende werkzaamheden verricht:

- afbakening van het plangebied en vaststellen van de consequenties van het mogelijk toekomstige gebruik (LS01);
- beschrijving van de huidige en toekomstige situatie (LS02);
- beschrijving van de historische situatie en mogelijke verstoringen (LS03);
- beschrijving van bekende archeologische en historische waarden en aardwetenschappelijke gegevens (LS04);
- opstellen van een gespecificeerde verwachting (LS05).

[3] SIKB.

Bij het uitvoeren van deze werkzaamheden zijn de volgende bronnen geraadpleegd:

- het Archeologische Informatie Systeem (ARCHIS);
- de Archeologische Monumenten Kaart (AMK);
- geologische kaarten, geomorfologische kaarten en bodemkaarten;
- de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINOLoket);
- literatuur en historisch kaartmateriaal;
- bouwhistorische gegevens;
- de recente topografische kaart (schaal 1:25.000);
- recente luchtfoto's;
- het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN);
- de Cultuurhistorische Waardenkaart (CHW) van de provincie Noord-Brabant;
- de archeologische verwachtingskaarten van de (voormalige) gemeente Schijndel;
- plaatselijke (amateur-)archeoloog c.q. heemkundevereniging.

2.3 Afbakening en huidige situatie van het plangebied

Afbakening

Er dient een onderscheid gemaakt te worden tussen het onderzoeksgebied en het plangebied. Het plangebied is het gebied waarbinnen feitelijk de bodemverstorende ingreep gaat plaatsvinden. Het onderzoeksgebied is het gebied waarover informatie is verzameld om een goed beeld te krijgen van de archeologische waarden binnen het plangebied. Dit gebied is groter dan het plangebied. In het huidige onderzoek betreft het onderzoeksgebied het gebied binnen een straal van circa 500 meter rondom het plangebied.[4]

Het plangebied (circa 9.675 m^2) ligt aan de Schootsestraat 45, ongeveer 500 meter ten zuiden van de kern van Schijndel in de gemeente Meierijstad (zie figuur 1 en figuur 2). Volgens het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN) bevindt het maaiveld zich op een hoogte van circa 9 meter +NAP.

Huidige situatie

Voor het bureauonderzoek is het van belang de huidige situatie te onderzoeken. Landgebruik en bebouwing kunnen van invloed zijn op de archeologische verwachting. Hiervoor is gebruik gemaakt van de meest recente gegevens. Het plangebied is momenteel deels bebouwd met (kap)schuren, deels verhard met een parkeerplaats en erf en verder in gebruik als tuin en populierenbos (zie figuur 3).

Vigerend beleid

Sinds 1 juli 2016 is de Erfgoedwet van kracht. Het doel van deze wet is te voorkomen dat archeologische waarden uit het verleden verloren gaan. In deze wet zijn de gemeenten verantwoordelijk voor het beheer van het bodemarchief binnen hun grondgebied. Voor een goed beheer van dit bodemarchief gebruikt de gemeente een archeologische beleidskaart. De archeologische beleidskaart geeft een gemeentebreed overzicht van bekende en te verwachten archeologische waarden. De kaart maakt inzichtelijk waar en bij welke ruimtelijke ingrepen een archeologisch onderzoek verplicht is en wordt als toetsingskader gebruikt voor ruimtelijke procedures. Het plangebied valt binnen het bestemmingsplan Kom Schijndel (2013). Volgens dit bestemmingsplan heeft de westelijke helft van het plangebied een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 4 en de oostelijke helft een dubbelbestemming Waarde – Archeologie 3. Volgens de bijbehorende planregels is archeologisch onderzoek

[4] Binnen deze straal wordt geacht dat er voldoende informatie beschikbaar is om een gefundeerde uitspraak te doen over de archeologische verwachting van het plangebied.

noodzakelijk bij bodemingrepen groter dan respectievelijk 500 m^2 en 250 m^2 en dieper dan 30 cm beneden maaiveld (50 cm bij esdekken en agrarisch bestemde gronden).[5]

De dubbelbestemming is afgeleid van de archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de voormalige gemeente Schijndel en de bijbehorende beleidsnota. Volgens de archeologische verwachtingen- en waardenkaart (zie Figuur 4) ligt de oostelijke helft van het plangebied binnen een historische kern en de westelijke helft van het plangebied in een zone met een hoge archeologische verwachting. [6]

Bodemloket

De overheid initieert middels het Bodemloket inzicht te geven in maatregelen die de afgelopen jaren getroffen zijn om de bodemkwaliteit in Nederland in kaart te brengen (bodemonderzoek) of te herstellen (bodemsanering). Ook laat het Bodemloket zien waar vroeger (bedrijfs-) activiteiten hebben plaatsgevonden die extra aandacht verdienen. Ook worden op het Bodemloket voormalige potentieel bodembedreigende bedrijfsactiviteiten weergegeven. Gegevens van het Bodemloket dienen als indicatief te worden beschouwd. Binnen het plangebied zijn voor zover bekend binnen zowel het nationale als het provinciale Bodemloket geen milieuhygiënische onderzoeken uitgevoerd.[7]

2.4 Toekomstige situatie

Het toekomstige gebruik/inrichting van het plangebied kan gevolgen hebben op het in-/ex-situ behoud van de archeologische waarde. In het plangebied is de bouw van 20 woningen, 7 parkeerplaatsen, een plantsoen met wadi en bijbehorende infrastructuur gepland. Verder zal het bestaande populierenbos in het westen van het plangebied deels worden gekapt en in noordelijke richting juist worden uitgebreid. Het oppervlak en de diepte van verstoring ten behoeve van de nieuwbouw zijn nog niet vastgesteld (zie bijlage 7). De geplande werkzaamheden kunnen tot gevolg hebben dat eventueel aanwezige archeologische waarden worden verstoord.

2.5 Aardwetenschappelijke gegevens

Het landschap heeft altijd een belangrijke rol gespeeld in het nederzettingspatroon. Bij onderzoek naar archeologische sporen in een bepaald gebied is het van groot belang te weten hoe het landschap er in het verleden heeft uitgezien. Men kan meer te weten komen over dit landschap door de geologische opbouw, de bodem en de hydrologie van een gebied te bestuderen. De volgende aardwetenschappelijke gegevens zijn bekend van het plangebied:

Tabel I. Aardwetenschappelijke gegevens plangebied

Type gegevens	**Gegevensomschrijving**
Geologie[8]	Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6)
Geomorfologie[9]	Grotendeels Bebouwd gebied, oostelijke en zuidelijke rand Dekzandwelvingen (L51)
Bodemkunde[10]	Bebouwd gebied
Grondwatertrap	Onbekend (bebouwd gebied)

[5] Portaal voor Ruimtelijke Plannen.
[6] Berkvens, 2013
[7] Bodemloket; Provincie Noord-Brabant
[8] De Mulder et al., 2003.
[9] Wageningen Environmental Research, 2017.
[10] Stichting voor Bodemkartering, 1969.

Landschappelijke ontwikkeling

Gedurende de laatste ijstijd had de wind vrij spel in het verplaatsen van zand en silt. In deze periode werd over een groot deel van Nederland, waaronder ook de omgeving van het plangebied, een pakket dekzand afgezet. De dekzanden zijn onderverdeeld in het Oude en Jonge dekzand. Het Oude dekzand is tijdens het Pleniglaciaal afgezet in horizontaal gelaagde pakketten. Door verspoeling komen er vaak lemige of (zwak) grindige banden in het Oude dekzand voor. Het Jonge dekzand is tijdens het Laat Glaciaal afgezet in de vorm van dekzandruggen. Het Jonge dekzand is uitsluitend eolisch afgezet en bevat daardoor geen leem- en grindfractie. Het Jonge dekzand wordt ook wel het Laagpakket van Wierden genoemd, welke behoort tot de Formatie van Boxtel waaronder ook het Oude dekzand valt. Volgens de geologische kaart bevindt het plangebied zich in een uitgestrekt gebied met afzettingen van de Formatie van Boxtel met een dek van het Laagpakket van Wierden; fluvioperiglaciale afzettingen (leem en zand) met een zanddek (Bx6).[11]

In het Holoceen (vanaf circa 10.000 jaar geleden) zijn door verwaaiing van de dekzanden lokaal stuifzandgebieden gevormd. Bij het ontstaan hiervan speelde de mens een belangrijke rol, door beweiding, afbranden en het steken van plaggen op de heidevelden dat voornamelijk plaatsvond in de Nieuwe tijd.[12] De stuifzanden worden gerekend tot het Laagpakket van Kootwijk, welke behoort tot de Formatie van Boxtel. Op drie kilometer ten oosten van het plangebied bevindt zich het dichtstbijzijnde stuifduinencomplex. Daarnaast zijn er in (lokale) beekdalen in de omgeving van Schijndel afzettingen gevormd bestaande uit leem, veen en zand. Deze afzettingen worden gerekend tot het Laagpakket van Singraven, welke tevens behoren tot de Formatie van Boxtel. Het dichtstbijzijnde beekdal, het dal van de Steegsche Loop, bevind zich op circa 1.300 meter ten noordoosten van het plangebied.

DINO[13]

Het Dinoloket is de centrale toegangspoort tot Data en Informatie van de Nederlandse Ondergrond (DINO). Het DINO-systeem is de centrale opslagplaats voor geowetenschappelijke gegevens over de diepe en ondiepe ondergrond van Nederland. Het archief omvat diepe en ondiepe boringen, grondwatergegevens, sonderingen, geo-elektrische metingen, resultaten van geologische, geochemische en geomechanische monsteranalyses, boorgatmetingen en seismische gegevens. De site wordt beheerd door TNO. In het Dinoloket is een boring bestudeerd die iets ten noorden van het plangebied is gezet.[14] Hieruit blijkt dat de ondergrond bestaat uit een circa 1,5 meter dik pakket zand met daaronder leemafzettingen tot minimaal 3 meter -mv. Mogelijk betreffen de leemafzettingen Brabants Leem; lössafzettingen die gevormd zijn in het Midden Weichselien.

Geomorfologie[15]

De geomorfologische kaart van Nederland (1:50.000) geeft de mate van reliëf en de vormen die in het landschap te onderscheiden zijn weer. Volgens de geomorfologische kaart ligt het plangebied grotendeels binnen een vanwege de ligging binnen de bebouwde kom van Schijndel niet gekarteerd gebied. De oostelijke en zuidelijke rand van het plangebied liggen binnen een gebied dat bestaat uit Dekzandwelvingen (L51) (zie figuur 5). Bij windafzettingen en in het bijzonder bij die met flauwe hellingen (dekzand) komt vaak een zwak golvend oppervlak voor, waarvan de terreinverheffingen niet afzonderlijk kunnen worden aangegeven (vormsubgroep L51); op de hogere delen ligt soms een oud-bouwlanddek. Voorbeelden worden in de typische dekzandgebieden gevonden, vooral in Noord-Brabant.

[11] De Mulder *et al.* 2003, Berendsen, 2008.
[12] Berendsen, 2008
[13] Dinoloket; De Mulder *et al.* 2003, Berendsen, 2008..
[14] DINO boornummers B45D0214
[15] Wageningen Environmental Research, 2017.

Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN)[16]

Het Actueel Hoogtebestand Nederland vormt een belangrijke aanvullende informatiebron voor de landschapsanalyse. Dit met behulp van laseraltimetrie verkregen digitale bestand vormt een gedetailleerd beeld van het huidige reliëf in het plangebied. Uitgaande van het AHN ligt het plangebied op circa 9 meter +NAP. Het erf in het oosten van het plangebied ligt daarbij iets hoger en het populierenbos in het westen iets lager. De kleine hoogteverschillen binnen het plangebied hangen verder samen met de aanwezige bebouwing en infrastructuur (zie figuur 6). De omgeving van het plangebied kenmerkt zich verder als een zwak golvend (dekzand)gebied met in de kern van Schijndel op 500 meter ten noorden van het plangebied een hoger gelegen (dekzand)rug.

Bodemkunde

Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Schijndel bevindt, is de bodemopbouw niet gekarteerd (zie figuur 7). Uit extrapolatie van bodemgegevens buiten het plangebied is het aannemelijk dat het plangebied ligt binnen een gebied met hoge zwarte enkeerdgronden ligt.

Enkeerdgronden zijn oude bouwlanden, die vanaf de Late Middeleeuwen op de Pleistocene zandgronden zijn ontstaan door het opbrengen van mest (uit potstallen) vermengd met plaggen, die gestoken werden op de woeste gronden (zoals heide, bossen en beekdalen). Dergelijke gronden zijn eerst ontstaan op de hogere delen van het landschap en hebben zich later uitgebreid tot de lagere delen. Ze bestaan uit dikke lagen leemarme en humusrijke gronden. Het belang van een enkeerdgrond ligt in de beschermende kwaliteiten van het dek. Eventuele archeologische waarden worden in de regel door het dikke dek beschermd tegen verstoring door onder andere agrarische activiteiten. Sinds de jaren ‘80 van de 20e eeuw is er een grotere en meer systematische aandacht voor plaggenbodems in Nederland. In veel gevallen bleken de betreffende terreinen een hoge dichtheid aan verhoudingsgewijs goed geconserveerde archeologische overblijfselen te bevatten, soms zelfs complete archeologische landschappen. De vaak opmerkelijke resultaten vormen de belangrijkste bron voor de beschrijving van de bewoning en het landgebruik in de zandlandschappen voor de periode vanaf de Midden Bronstijd tot in de Nieuwe tijd. Veel hiervan representeert de vroegere geschiedenis van de dorpen die tussen de 9e en de 12e eeuw naast de essen kwamen te liggen. De rijkdom aan archeologische resten heeft er toe geleid dat de hoger en droger gelegen plaggendekken of enkeerdgronden over het algemeen een hoge indicatieve archeologische waarde kregen.[17]

Boringen en/of sonderingen

In het plangebied zijn in het kader van andere bodemonderzoeken (nog) geen boringen dan wel sonderingen gezet waarvan de resultaten gebruikt kunnen worden voor dit bureauonderzoek.

Grondwatertrap

Grondwatertrappen zijn een indicatie voor de diepte van de grondwaterstand en de seizoensfluctuatie daarvan. De grondwatertrappenindeling is gebaseerd op de gemiddeld hoogste (GHG) en de gemiddeld laagste grondwaterstand (GLG). Hiermee worden de winter- en zomergrondwaterstanden gekarakteriseerd in een jaar met een gemiddelde neerslag en verdamping. In stedelijk gebied zijn geen grondwatertrappen bepaald. Deze worden als ‘witte vlekken’ op de Bodemkaart van Nederland (1:50.000) weergegeven. Doordat het plangebied zich binnen de bebouwde kom van Schijndel bevindt, is de grondwatertrap niet gekarteerd.

[16] AHN.
[17] Doesburg et al., 2007.

2.6 Archeologische waarden

Voor de uitkomst van het bureauonderzoek is het van belang de bekende archeologische waarden (al dan niet volledig onderzocht) te beschrijven. Een belangrijke informatiebron is het landelijke ARCHeologisch Informatie Systeem (ARCHIS), dat beheerd wordt door de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE).[18] In dit systeem worden alle archeologische gegevens verzameld en via internet zijn deze door bevoegden te raadplegen.

De bekende archeologische waarden zijn middels kaartmateriaal weergegeven in figuur 8. Hierop staan de in ARCHIS geregistreerde AMK-terreinen, waarnemingen, vondstmeldingen en onderzoeksmeldingen binnen een straal van 500 meter weergegeven. Aangezien de gemeentelijke beleidskaart een hoger detailniveau heeft dan de landelijke IKAW (Indicatieve Kaart Archeologische Waarde) is de IKAW voor het onderzoek niet geraadpleegd.

Cultuurhistorische Waardenkaart Provincie Noord-Brabant[19]
In de CHW-kaart van de provincie Noord-Brabant heeft de provincie het 'provinciaal belang' aangeduid. Dit belang bestaat uit 21 cultuurhistorische en 16 archeologische landschappen. In de 21 cultuurhistorische landschappen heeft de provincie verschillende cultuurhistorische vlakken gedefinieerd. Van al deze landschappen en vlakken zijn beknopte beschrijvingen gemaakt. De 16 archeologische landschappen hebben tot doel om het bodemarchief in de bewuste gebieden duurzaam en in samenhang te behouden. Het plangebied ligt niet in een archeologisch landschap. Het plangebied ligt in het cultuurhistorisch landschap Groene Woud.

Het Groene Woud is aangewezen als Nationaal Landschap. Kenmerkend is de opbouw van het gebied in beekdalen en dekzandplateaus en de inrichting die nauw gerelateerd is aan de terreingesteldheid. Kleinschalige middeleeuwse ontginningslandschappen worden afgewisseld met uitgestrekte bossen, heidevelden, zandverstuivingen en jonge ontginningen. Specifieke elementen zijn laanstructuren, kastelen en buitenplaatsen en watermolens. Het Groene Woud is een zwak golvend landschap waar dekzandruggen, lager gelegen beekdalen en broekgebieden elkaar afwisselen. In het Pleistoceen zijn door de wind zand- en leemlagen afgezet. In deze tijd ontstond ook de brede, west-oost lopende dekzandrug die wel bekend staat als de Midden-Brabantse rug. De rug vormde een belemmering voor de afwatering in noordelijke richting. Ten noorden van Son en Breugel stroomt de Dommel door deze rug. Na afloop van de laatste ijstijd, in het Holoceen, ontstond het bekenstelsel zoals we dat nu kennen. De beken traden veelvuldig buiten hun oevers en zetten in de dalen een laag sediment af. In het holoceen ontstonden ook hier en daar kleine veengebieden. Op kleine schaal is veen gewonnen in de beekdalen en in dichtgegroeide vennen op de hogere gronden. In dit landschap is de mens al vanaf het Paleolithicum aanwezig. Opvallend is de hoeveelheid vindplaatsen uit de Romeinse tijd. Naast grafvelden en plaatsen waar bewoning uit deze periode aangetoond is, zijn er bijzondere vindplaatsen in de vorm van een pannenbakkerij en een pottenbakkerij. Bijzonder zijn ook de rijke graven uit Esch waar uit zeven graven meer als tweehonderd grafgiften werden geborgen. Naast glas, aardewerk en metalen voorwerpen werd een barnstenen beeldje van Bacchus gevonden. De bewoningsgeschiedenis en de inrichting van het gebied zijn in hoge mate geënt op de natuurlijke terreingesteldheid. Vanouds waren de randen van de beekdalen en de dekzandruggen de meest geschikte plek voor bewoning. De beekdalen zelf en de uitgestrekte broekgebieden waren te nat om te wonen of om akkerbouw te bedrijven. In deze terreinen lagen de beemden; kleine, vaak strookvormige percelen weide- of hooiland, omgeven door houtsingels. Op de natste plekken lagen broekbossen en werden rabatten aangelegd voor eikenhakhout en later voor populieren. De hogere delen van het dekzandlandschap werden extensief gebruikt om vee te weiden en strooisel te winnen. Geleidelijk

[18] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.
[19] Brabant.nl.

degradeerde het eiken-berkenbos dat daar van nature groeide en ontstonden uitgebreide heidevelden. Door de begrazing door schapen en door het steken van heideplaggen ontstonden hier en daar zandverstuivingen, die de akkers konden bedreigen, bijvoorbeeld de Kampina. Tal van dorpen en buurtschappen in Groene Woud waren al in de Vroege Middeleeuwen bewoond. Uitgestrekte nederzettingen waren er in die tijd nog niet. Vaak gaat het om zogeheten domeinen: een hoofdboerderij waar een lokale heer woonde met enkele hiertoe behorende hoeven. In een oude akte van omstreeks 700 staat dat er drie van deze domeinen worden geschonken aan Willibrord. Ze lagen op de plek waar nu Sint Michielsgestel en Gemonde liggen. Vanuit deze oude bewoningskernen zijn delen van de wildernis ontgonnen. In sommige gevallen betreft dit ontginningen die tot stand kwamen in de 9e tot de 11e eeuw; ze worden wel oude domeingoederen genoemd. Vaak zijn deze grote landbouwbedrijven later gesplitst en vormden ze de kern van sommige huidige buurtschappen. Gaandeweg nam de bevolking toe en men ging ook meer marginale delen van het gebied ontginnen, vaak in georganiseerd verband. In het landschap zien we deze gebieden terug als complexen van lange strookvormige percelen. Deze ontginningen werden gestimuleerd door de hertogen van Brabant, die zich in de 12e en 13e eeuw tot machtige landheren hadden ontwikkeld. Zij bevorderden groepen boeren om woeste gronden te ontginnen, zoals in de buurt van Gemonde en Schijndel. Ook verschillende kloosters waren actief met ontginningen. Behalve deze georganiseerde activiteiten gebeurde het echter ook regelmatig dat de boeren in de dorpen zelf stukken heide of broek omvormden om het als landbouwgrond te gebruiken. Soms werden er nieuwe boerderijen gebouwd, maar vaak werden de percelen vanuit de oude woonplaatsen benut als extensief hooiland of weiland.

AMK-terreinen binnen het onderzoeksgebied[20]

De Archeologische Monumentenkaart (AMK) bevat een overzicht van archeologische monumenten/terreinen in Nederland. De terreinen zijn beoordeeld op verschillende criteria (kwaliteit, zeldzaamheid, representativiteit, ensemblewaarde en belevingswaarde). Op grond daarvan zijn deze ingedeeld in vier categorieën; terreinen met archeologische waarde, een hoge archeologische waarde, een zeer hoge archeologische waarde of een zeer hoge archeologische waarde met een beschermde status. Binnen het onderzoeksgebied ligt één AMK-terrein; een terrein op 230 meter ten noordoosten van het plangebied dat samenvalt met de historische kern van Schijndel (zie bijlage 2 en figuur 8).

In het verleden uitgevoerde archeologische onderzoeken binnen het onderzoeksgebied[21]

Binnen het onderzoeksgebied zijn in de afgelopen jaren door verschillende archeologische bedrijven en instellingen in totaal 14 archeologische onderzoeken uitgevoerd. Het gaat daarbij om bureauonderzoeken, booronderzoeken en proefsleuvenonderzoeken (zie bijlage 3 en figuur 8). De resultaten van de onderzoeken die rondom het plangebied zijn uitgevoerd laten zien dat een deel van de gebieden een sterke bodemverstoring kent, maar dat er ook gebieden zijn waar een (plaatselijk dik) eerddek op onverstoorde dekzandafzettingen is aangetroffen. Bij enkele van deze onderzoeken zijn zelfs vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd aangetroffen.[22]

Archieven en provinciaal archeologisch depot

In het kader van dit bureauonderzoek zijn geen archieven en depots geraadpleegd, aangezien verwacht werd dat dit voor dit plangebied geen meerwaarde zou hebben.

[20] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.
[21] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort.
[22] Tump, 2013

Vondstmeldingen binnen het onderzoeksgebied[23]
In ARCHIS staan alle bekende archeologische vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het plangebied zijn geen vondstmeldingen geregistreerd. Binnen het onderzoeksgebied staan 14 vondstmeldingen geregistreerd (zie bijlage 4 en figuur 8).

De vondsten die rondom het plangebied zijn gedaan laten zien dat er met name menselijke activiteiten hebben plaats gevonden in het onderzoeksgebied in de perioden IJzertijd - Nieuwe tijd. Plaatselijk zijn er echter ook vondsten gedaan uit het Mesolithicum, Neolithicum en de Bronstijd, zei het beduidend minder dan uit de latere perioden.

2.7 Beschrijving van het historische gebruik

In het plangebied kunnen naast archeologische sporen ook historische relicten voorkomen die nog in het landschap zichtbaar zijn. Het gaat hierbij om historisch geografische relicten zoals nederzettingsvormen en wegen- en kavelpatronen. Veel van deze bewaard gebleven historische geografie geeft door de herverkavelingen in de tweede helft van de 20e eeuw een incompleet beeld van het historisch landschap. Historische kaarten van vóór de herverkaveling zijn een goede aanvulling op het huidige incomplete beeld. Voor de historische ontwikkeling is naast het historisch kaartmateriaal ook relevante achtergrondliteratuur geraadpleegd.

Korte bewoningsgeschiedenis van Schijndel
In deze paragraaf wordt een bespreking van de bewoningsgeschiedenis van de streek gegeven. Een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland wordt weergegeven in bijlage 5. In 1299 wordt Schijndel voor het eerst genoemd als *Skinle,* toen Hertog Jan II van Brabant toestemming gaf tot de bouw van de Koeveringse molen. *Skinle* is een samenstelling van *skin*, wat ‘schors’ betekent, en *loo* dat voor ‘bos’ staat. De betekenis van de naam Schijndel is dan ook waarschijnlijk schorsbos of eikenbos. Het gebied ten westen en zuiden van Schijndel, behorende tot de Meierij van ’s-Hertogenbosch, was vóór het jaar 1000 niet voor permanente bewoning geschikt omdat vanwege de lemigheid van de ondergrond de omstandigheden te nat waren. Vanaf de 18e eeuw heeft hier op grote schaal populierenteelt plaatsgevonden voor de productie van klompen. De leemhoudende en drassige bodem rond Schijndel was zeer geschikt voor de populierenteelt.[24] In de Tweede Wereldoorlog is er zwaar gevochten in en rond Schijndel, waarbij in het najaar van 1944 meer dan 300 woningen verwoest of zwaar beschadigd zijn.[25]

Historisch kaartmateriaal
De situatie van het plangebied is op verschillende historische kaarten als volgt:

Tabel II. Geraadpleegd historisch kaartmateriaal

Bron	Periode	Kaartblad	Schaal	Omschrijving plangebied	Bijzonderheden/directe omgeving
Tiendkaart[26]	1757	-	1:11.520	Oostelijke rand erf, tuin en/of boomgaard met schuren, rest grasland	Huidige Schootsestraat al aanwezig

[23] Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort
[24] De Bont, 1993/www.bhic.nl
[25] www.historisch-schijndel.nl
[26] De Weijer, 1750

Kadastrale minuut[27]	1811-1832	Gemeente Schijndel, Sectie C, Blad 04	1:2.500	Oostelijke rand tuin en boomgaard, centrale deel bouwland, westelijke deel weiland	Agrarisch bedrijf direct ten zuidoosten van het plangebied.
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1868	608	1:50.000	Oostelijke rand tuin en/of boomgaard aan een erf, rest grasland	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1900	608	1:50.000	Akkerland en weiland	Schootsestraat verhard
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1910	608	1:50.000	Akkerland en weiland	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1919	608	1:50.000	Akkerland en weiland	-
Militaire topografische kaart (veldminuut)	1928	608	1:25.000	Akkerland en weiland	-
Topografische kaart	1956	45D	1:25.000	Akkerland en weiland	-
Topografische kaart	1962	45D	1:25.000	Akkerland, boomgaard en in het oosten enkele schuren	-
Topografische kaart	1978	45D	1:25.000	Erf met grote schuur in het noorden en bos in het westen	-
Topografische kaart	1988	45D	1:25.000	Erf met grote schuur in het noorden en bos in het westen	-
Topografische kaart	2006	45D	1:25.000	Erf met grote schuur in het noorden en bos in het westen	-
Topografische kaart	2011	45D	1:25.000	Erf met twee kleine schuren en bos in het westen	Grote schuur in het noorden afgebroken.

Uit de historische kaarten vanaf midden 18e eeuw blijkt dat de omgeving van het plangebied zich kenmerkte door een kleinschalige, grotendeels regelmatige verkaveling. De historische kern van Schijndel lag iets ten noorden van het plangebied. Midden 18e eeuw was het plangebied onderdeel van het een agrarisch gebied ten zuiden van de kern van Schijndel. De huidige Schootsestraat was in de 18e eeuw al aanwezig als de doorgaande weg van Schijndel naar Boxtel.[28] Volgens de Tiendkaart uit 1757 was het oostelijke deel van het plangebied in de 18e eeuw onderdeel van een bebouwingslint van agrarische bedrijven langs de Schootsestraat en in gebruik als erf, tuin en/of boomgaard. Binnen het oosten van het plangebeid zouden zich destijds ook circa twee schuren hebben bevonden. De westelijke helft van het plangebied was onderdeel van een weidegebied. Uit de kadastrale minuut van begin 19e eeuw blijkt dat het plangebied destijds geheel onbebouwd was. Het oostelijke deel was in gebruik als tuin en boomgaard, behorende tot een agrarisch bedrijf dat direct ten zuidoosten van het plangebeid lag. Het centrale deel van het plangebied was in gebruik als bouwland en het westelijke deel als weiland. Begin 20e eeuw was het gehele plangebied in gebruik als akkerland en weiland. Tot eind jaren ’60 is dit beeld niet gewijzigd. Vanaf de jaren ’60 is het agrarisch bedrijf ten zuidoosten van het plangebied uitgebreid binnen het plangebied. Sindsdien zijn in het oosten en noorden enkele schuren gerealiseerd en is het westen van het plangebied als bos in gebruik genomen. Het tussenliggende deel was waarschijnlijk in gebruik als erf. Opvallend is met name de grote schuur (circa 100

[27] Beeldbank Cultureelerfgoed
[28] www.historisch-schijndel.nl

meter lang) die in de jaren ’70 langs de noordelijke rand van het plangebeid is gebouwd. Tussen 2006 en 2011 is deze schuur weer gesloopt (zie figuur 9-12).

Rijks- en gemeentemonumenten binnen attentiegebied

Een rijksmonument is in Nederland een zaak (een bouwwerk of object, of het restant daarvan) die van algemeen belang is wegens de schoonheid, de betekenis voor de wetenschap of de cultuurhistorische waarde. Een gemeente kan besluiten een bijzonder pand op de gemeentelijke monumentenlijst te zetten. Dit gebeurt als een pand geen nationale betekenis heeft, maar wel van plaatselijk of regionaal belang is. Naast het gemeentelijk monument is er ook nog het Monumenten Inventarisatie Project (MIP). De MIP Gemeentebeschrijvingen vormen een verzameling beschrijvingen van de historischgeografisch, sociaaleconomische, architectuurhistorische, bouwhistorische en stedenbouwkundige ontwikkelingen van gemeenten in de periode 1850-1940. Het plangebied ligt niet binnen een 50 meter attentiezone van zowel rijksmonumenten, gemeentelijke monumenten als MIP-monumenten.

Bouwhistorische gegevens

Bij het Brabants Historisch Informatie Centrum (BHIC) is bij het gemeentelijk archief een aanvraag gedaan tot inzage van bouwdossiers voor de bebouwing binnen het plangebied. Er is alleen een bouwdossier bekend van een houten opslagloods in het oosten van het plangebied (tussen boring 1 en 2 op figuur 13). Van de rest van de bebouwing in het plangebied zijn geen bouwdossiers beschikbaar. Tabel III geeft de verleende bouwvergunningen voor het plangebied.

Tabel III. ***Verleende bouwvergunningen***

Jaar	Omschrijving	Verstoringsdiepte
1972	Nieuwbouw (houten) opslagloods	Fundering op poeren tot 50 cm -mv. Vloer bestaat uit tegels.

Bij het raadplegen van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) van de bestaande bebouwing blijkt dat de loods in het oosten van het plangebied inderdaad in 1972 is gerealiseerd.[29]

Tweede Wereldoorlog

Om vast te stellen of mogelijke archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog in het plangebied aanwezig zijn, is een aantal publicaties geraadpleegd.[30] Tijdens de oorlog hebben in Schijndel met name in september en oktober 1944 intensieve gevechtshandelingen plaatsgevonden rond operatie Market-Garden. Schijndel lag dicht aan de corridor van Eindhoven naar Nijmegen en is enkele malen ver- en heroverd. In enkele weken tijd zijn er hierbij tienduizenden granaten op Schijndel afgevuurd, waarbij circa 300 huizen verwoest zijn. Rondom het plangebied zijn verschillende ontplofbare oorlogsresten geruimd waaronder in de Schootsestraat direct ten oosten van het plangebied. Volgens de concept militaire relictenkaart van de gemeente Meierijstad ligt het plangebied binnen een slagveld (zone) uit de Tweede Wereldoorlog. Uit deze bronnen blijkt dat in het plangebied archeologische waarden uit de Tweede Wereldoorlog te verwachten zijn. Ook ontplofbare oorlogsresten kunnen in het plangebied nog verwacht worden.

[29] Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG).

[30] Amersfoort & Kamphuis, 1990/De Jong, 1969 – 1994/ikme.nl/VEO Bommenkaart/Ruimingskaart/Klep & Schoenmaker, 1995/Zwanenburg, 1990/www.heemkundekringschijndel.nl/mededeling dhr. Suijkerbuijk, gemeente Meierijstad

Aanvullende informatie

Heemkunde Vereniging

Voor aanvullende informatie is contact gezocht met de plaatselijke Heemkundekring Schijndel. De Heemkundekring gaf aan dat in het gebied ten oosten van het plangebied ooit een beek heeft gelopen die uit het zuiden vanaf de Vlagheide stroomde. Verder zijn er op de akkers fragmenten aardewerk uit de 16e en 17e eeuw aangetroffen.[31]

In het gebied ten noorden en oosten van Schijndel zijn tussen 1998 en 2015 meerdere vondsten gedaan uit het Midden Paleolithicum. Het betreffen verschillende vuurstenen werktuigen van Neanderthalers en botten van mammoeten, reuzenherten en wolharige neushoorns. De vondsten zijn onder andere gedaan op vijf locaties bij onder andere graafwerkzaamheden voor de verbreding van de Zuid-Willemsvaart en de aanleg van een fietstunnel en het industrieterrein Duin, waarschijnlijk op grote diepte. De vondsten binnen de voormalige gemeente Schijndel zijn ook in ARCHIS aangemeld.[32] De vondstlocaties liggen in een zone die zich uitstrekt van 4 kilometer ten noorden van het plangebied tot 4 kilometer ten zuidoosten van het plangebied. De dichtstbijzijnde waarneming ligt op ruim een kilometer ten oosten van het plangebied.[33]

2.8 Gespecificeerd archeologisch verwachtingsmodel

Op grond van de gegevens uit het bureauonderzoek is de volgende gespecificeerde archeologische verwachting opgesteld:

Tabel IV. Gespecificeerde archeologische verwachting

Archeologische periode	**Gespecificeerde verwachting/Complextype**	**Te verwachten resten en/of sporen**	**Relatieve diepte t.o.v. het maaiveld**
Laat Paleolithicum	Middelhoog	Vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top en onder de dekzandafzettingen
Mesolithicum	Middelhoog	Vuursteenstrooiïngen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Neolithicum	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, houtskool en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Bronstijd	Middelhoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen en vuurstenen gebruiksvoorwerpen, metaalresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
IJzertijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Romeinse tijd	Hoog	Akkerlaag en/of nederzettingssporen, grafvelden, rituele plaatsen: kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, metaalresten, glasresten, houtskool, botresten en gebruiksvoorwerpen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen

[31] Mededeling dhr. G. Kaathoven, maart 2022

[32] ARCHIS-vondstnummers (van noord naar zuid): 4039343100, 4039287100 en 4039327100

[33] www.heemkundeschijndel.nl; www.gerarddenbosch.nl

Vroege-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal-resten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer-pen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Late-Middeleeuwen	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal-resten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer-pen	Onder het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandafzettingen
Nieuwe tijd	Hoog	Bewoningssporen van een (boeren)erf: kleine fragmenten aardewerk, metaal-resten, glasresten, houtskool, botresten, organische resten en gebruiksvoorwer-pen	Onder maaiveld/in het antropogeen eerddek en in de top van de dekzandaf-zettingen

Uit de landschappelijke ligging in een gebied bestaande uit dekzandruggen, blijkt dat het plangebied vanaf het Paleolithicum bewoonbaar is geweest voor jagers en verzamelaars en vanaf het Neolithicum voor landbouwers. Uit de archeologische gegevens die verzameld zijn uit het onderzoeksgebied blijkt dat er in de omgeving van het plangebied sporen van menselijke activiteit zijn waar genomen uit het Midden Paleolithicum tot en met de Nieuwe tijd, maar met name uit de IJzertijd tot Nieuwe tijd.

Door archeologisch onderzoek is er een goed beeld van waar de jagers en verzamelaars hun tijdelijke kampementen vestigden. De jagers en verzamelaars waren afhankelijk van een aantal ecologische factoren, zoals het voedselaanbod en de aanwezigheid van grondstoffen in de omgeving van de locatie. Ze leefde van de jacht, visserij en het verzamelen van onder andere noten, vruchten en wortels. Dit soort voedsel was met name te vinden op het overgangsgebied van hoge en droge gronden naar lage en natte gronden, de gradiëntzone, en dichtbij water, zoals vennen en beken. Op dit soort locaties was ook drinkwater bereikbaar.[34] De kans op het voorkomen van archeologische resten in het plangebied is, vanwege de ligging ver van een gradiëntzone naar een beekdal, landschappelijk gezien laag voor Paleolithicum en Mesolithicum. Er zijn in de omgeving van Schijndel echter wel enkele vondsten gedaan van jagers en verzamelaars, waaronder opvallend genoeg zelfs vuurstenen werktuigen van Neanderthalers. Dit betroffen echter wel toevalsvondsten. Op basis van deze vondsten geldt er voor het plangebied een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Laat Paleolithicum en Mesolithicum.

Voor de landbouwers zijn andere factoren van belang bij de locatiekeuze. Vanaf het Neolithicum ging men zich vestigen op één locatie. Om te kunnen blijven wonen op één plek werd het kunnen uitvoeren van landbouw een belangrijke factor. Voor akkerbouw is onder andere een vruchtbare bodem en een goede afwatering van belang.[35] In de omgeving van Schijndel zijn met name vondsten vanaf de IJzertijd gedaan, en plaatselijk ook vondsten uit het Neolithicum of Bronstijd. Het plangebied heeft daarom een middelhoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit het Neolithicum en de Bronstijd en een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de IJzertijd tot en met de Middeleeuwen.

Vanaf de Middeleeuwen zijn schriftelijke bronnen bekend die de bekende locatiekeuzes en archeologische gegevens kunnen aanvullen. Vanaf de 13e eeuw wordt de locatie langs kruisingen en splitsingen van doorgaande en lokale wegen ook van belang voor de locatiekeuze van een nederzetting. Deze nederzettingen kunnen zijn gegroeid tot de hedendaagse gehuchten en woonkernen.[36]

[34] Louwe Kooijmans et al., 2005.
[35] Louwe Kooijmans et al., 2005.
[36] Renes, 1999.

Het plangebied ligt aan een doorgaande weg iets ten zuiden van de historische kern van Schijndel. Het plangebied lijkt gedurende in ieder geval de laatste 250 jaar deels onderdeel te hebben uitgemaakt van de lintbebouwing langs de Schootsestraat, al zijn er geen gegevens bekend dat er in die periode andere bebouwing dan schuren in het plangebied heeft gestaan in het uiterste oosten van het plangebied. De rest van het plangebied lijkt tot ver in de 20e eeuw direct achter een erf te hebben gelegen. Het plangebied heeft vanwege deze ligging een hoge gespecificeerde verwachtingswaarde voor archeologische resten uit de Middeleeuwen en Nieuwe tijd voor met name het meest oostelijke deel.

De archeologische resten worden verwacht onder het eerddek en in de top van dekzandafzettingen. De vondstenlaag is opgenomen onder in het eerddek; hier wordt ook wel van 'cultuurlaag' gesproken: een doorwerkte oude bodem tussen het eerddek en de ongeroerde ondergrond met kleine fragmenten aardewerk, natuursteen, vuursteen en houtskool. Archeologische sporen worden verwacht tot ongeveer 25 cm in de top van de C-horizont. Aan en direct onder het maaiveld worden archeologische resten verwacht uit de Nieuwe tijd. Organische resten en metaal zullen slecht zijn geconserveerd door de relatief droge en zure bodemomstandigheden boven het hoogste grondwaterpeil (1 meter -mv). Andere type indicatoren (aardewerk) zijn waarschijnlijk matig goed geconserveerd. Het complextype en de omvang van eventuele archeologische resten kunnen niet nader worden gespecificeerd door de beperkte gegevens.

Bodemverstoring

Dat een gebied een middelhoge of hoge archeologische verwachting heeft, betekent niet dat eventuele aanwezige archeologische resten behoudenswaardig zijn. De waarde van archeologische vindplaatsen wordt grotendeels bepaald door de mate waarin grondsporen dan wel vondsten *in situ* bewaard zijn gebleven.

Het plangebied is in het verleden in gebruik geweest als bos, weiland, akkerland, tuin/erf/boomgaard en is de afgelopen 250 jaar (periodiek) deels bebouwd geweest met schuren. Door ploegen en bouw- en graafactiviteiten kunnen eventueel aanwezige archeologische waarden, die vanaf het maaiveld worden verwacht, mogelijk verloren zijn gegaan.

2.9 Conclusie bureauonderzoek

Gezien de in dit bureauonderzoek opgestelde middelhoge tot hoge archeologische verwachting is binnen het plangebied vervolgonderzoek noodzakelijk om deze te toetsen. Gezien de omvang van het plangebied en de aanwezigheid van een hoge zwarte enkeerdgrond is in dit stadium de meest geschikte onderzoeksmethode een verkennend booronderzoek. Verspreid in het plangebied dienen boringen te worden gezet met als doel om inzicht te krijgen in de toestand van het bodemprofiel. Tevens dient gekeken te worden naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Door middel van het verkennend booronderzoek dient te worden vastgesteld of er binnen het plangebied archeologische resten in situ te verwachten zijn.

3 INVENTARISEREND VELDONDERZOEK

3.1 Doelstelling en onderzoeksvragen

Het inventariserend veldonderzoek (IVO-overig, verkennende fase) heeft tot doel de gespecificeerde archeologische verwachting aan te vullen en te toetsen door middel van boringen. Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied. Tevens dient

te worden vastgesteld wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

3.2 Methoden

Het inventariserend veldonderzoek is uitgevoerd in de vorm van een verkennend booronderzoek, onder certificaat op grond van de BRL SIKB 4000 (KNA, versie 4.1, 24-05-2018) en Kwaliteitsnorm Nederlandse Archeologie (KNA, versie 4.1, 24-05-2018 protocol 4003), specificatie VS03. Voor het inventariserend veldonderzoek is op 28 april 2022 door drs. M. Stiekema (Senior KNA Prospector) een Plan van Aanpak (PvA) opgesteld. Het veldwerk is uitgevoerd op 29 april 2022. Het gehele plangebied was vrij toegankelijk.

Voor het plaatsen van de boringen is door BODAC bv een OO begeleiding uitgevoerd, vanwege de verwachting op resten uit de Tweede Wereldoorlog. Hierbij is van elke boorlocatie een detectie uitgevoerd om deze vrij te geven voor de aanwezigheid van explosieven.

De boringen zijn verspreid binnen het plangebied gezet. Bij het zetten van de boringen is rekening gehouden met de aanwezige verhardingen, gebouwen en kabels en leidingen, alsmede de gegevens van de Deskundige Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (OOO). In totaal zijn er met behulp van een edelmanboor (diameter 7 cm) vijf boringen tot maximaal 1,70 meter -mv gezet (Figuur 13). De boringen zijn lithologisch conform de Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode beschreven.[37] De exacte locatie van de boringen (x-, y- en z-waarden) is vastgelegd met behulp van dGPS. Van alle boringen is de maaiveldhoogte afgeleid van het Actueel Hoogtebestand Nederland (AHN).

Aan de hand van het opgeboorde materiaal is beoordeeld of er wel, geen of slechts deels sprake is van een gaaf bodemprofiel. Tevens is gekeken naar de aanwezigheid van mogelijke vegetatie- en/of cultuurlagen, die zichtbaar zijn als bodemverkleuringen. Het opgeboorde materiaal is in het veld door middel van versnijden/verkruimelen geïnspecteerd op het voorkomen van archeologische indicatoren, zoals fragmenten vuursteen, aardewerk, houtskool, verbrand leem en bot.

3.3 Resultaten

Geologie en bodem

De resultaten van de boringen zijn opgenomen in de vorm van boorprofielen en worden in bijlage 8 weergegeven. Op basis van deze boorprofielen kunnen de hoofdlijnen van de bodemopbouw als volgt worden weergegeven.

Bij alle boringen zijn zwak siltige, matige fijne zandafzettingen en bij boring 5 ook sterk zandige leemafzettingen aangetroffen. Boringen 1 en 5 zijn op het erf en in de tuin van Schootsestraat 45-47 geplaatst. Bij boring 1 is een 40 cm dik zwak humeus sterk puinhoudend zandpakket aangetroffen, welke gestuit is in een puinlaag op 40 cm -mv. Deze boring kon niet verplaatst worden omdat de omliggende zones niet vrijgegeven zijn door de begeleidende Deskundige Opsporen Ontplofbare Oorlogsresten (OOO). Bij boring 5 is aan het maaiveld een zwak humeus, zwak baksteen- en puinhoudend zanddek (Ap-horizont) van 100 cm dik aangetroffen. Hieronder is een 40 cm dikke verstoorde zandlaag aangetroffen met daarin resten van het bovenliggende eerddek en restanten van een voormalige podzol-BC-horizont. Onder deze gevlekte lagen is vanaf 140 cm -mv een 10 cm dikke onverstoorde Cg-horizont bestaande uit zwak gleyhoudende dekzand op een (minimaal) 20 cm dikke sterk zandige matig gleyhoudende leemlaag aangetroffen. Op basis van de diepteligging en waarnemingen uit de

[37] Bosch, 2005.

omgeving van het plangebied betreffen de leemafzettingen waarschijnlijk Brabants Leem (lössafzettingen die gevormd zijn in het Midden Weichselien).

Boring 2, 3 en 4 zijn geplaatst op een klein weiland langs de parkeerplaats in het noorden van het plangebied (boring 2 en 3) en in het populierenbos in het westen van het plangebied (boring 4). Bij alle drie de boringen bestaat de bovengrond uit een restant van een eerddek en een gevlekte laag tot een diepte van 75-100 cm -mv. Bij boring 3 is de bovenlaag bovendien matig tot sterk baksteenhoudend, waarschijnlijk vanwege de inmiddels gesloopte grote schuur die in het noorden van het plangebied heeft gestaan. Vanaf 75 cm -mv bij boring 3 en 4 en 100 cm -mv bij boring 5 is een onverstoord dekzandpakket aangetroffen. Het dekzand is bij boring 2 en 3 zwak gleyhoudend en bij boring 4 zelfs sterk gleyhoudend in de top. Bij geen van deze drie boringen zijn resten van een (voormalig) podzolprofiel waargenomen.

Archeologische indicatoren
In geen van de boringen zijn archeologische indicatoren waargenomen. Het gaat hier echter om een verkennend bodemonderzoek, dat zich richt op de bodemopbouw en mogelijke bodemverstoringen die de archeologische trefkans kunnen beïnvloeden en niet zo zeer op het onderzoeken op de aanwezigheid van archeologische vondsten en/of sporen.

3.4 Conclusie veldonderzoek

Het veldonderzoek heeft tot doel antwoorden te vinden op wat de bodemopbouw is binnen het plangebied en wat de gevolgen zijn van het in het plangebied aangetroffen bodemprofiel voor de gespecificeerde archeologische verwachting.

Uit het verkennend booronderzoek blijkt dat in het plangebied een grotendeels verstoord eerddek aanwezig is. De top van de dekzandafzettingen in het plangebied is hierbij ook verstoord. De bodemverstoringen lijken voornamelijk te zijn veroorzaakt door de 20e-eeuwse uitbreidingen van het agrarisch bedrijf Schootsestraat 45-47 binnen het plangebied en de aanleg van het populierenbos in het westen van het plangebied. Er kan niet uitgesloten dat ten noorden en oosten van boring 1 nog resten van voormalige schuren aanwezig zijn in de bodem welke behoorden tot de lintbebouwing langs de Schootsestraat in de 18e eeuw en eerder. Door de aanwezigheid van kabels en leidingen en het niet vrijgeven van de directe omgeving voor Ontplofbare Oorlogsresten (OO), was het niet mogelijk hier boringen te plaatsen. Voor de rest van het plangebied worden op basis van de aangetroffen bodemverstoringen geen archeologische resten meer verwacht.

4 CONCLUSIE EN ADVIES

Het bureauonderzoek toonde aan dat er zich mogelijk archeologische waarden in het plangebied zouden kunnen bevinden. Daarom is er aansluitend een inventariserend veldonderzoek in de vorm van een verkennend booronderzoek uitgevoerd.

De gespecificeerde archeologische verwachting, zoals die is weergegeven tijdens het bureauonderzoek, is door het booronderzoek voor een groot deel van het plangebied bijgesteld naar laag voor alle perioden. Op basis van de waargenomen bodemverstoringen en de aanwezigheid van bebouwing op een deel van de nieuwbouwlocatie, kan worden geconcludeerd dat archeologische waarden hier niet meer *in situ* worden verwacht.

In het oosten van het plangebied was het niet mogelijk om een boring te plaatsen door de daar aanwezige puinlagen. Op basis van het behoud van een hoge trefkans voor archeologische resten uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd voor dit deel van het plangebied blijft de kans reëel dat hier archeologische resten aanwezig zijn. Volgens de huidige nieuwbouwplannen zullen hier echter alleen een parkeerplaats, toegangsweg en groenstrook worden gerealiseerd (zie Bijlage 7).

Op grond van de resultaten van het bureau- en veldonderzoek adviseert Econsultancy om het westelijke en centrale deel van het plangebied vrij te geven (zie figuur 14).

In het oostelijke deel van het plangebied (oppervlakte circa 700 m^2), waar nog archeologische waarden worden verwacht, adviseert Econsultancy het behoud van een dubbelbestemming archeologie waarbij de mogelijke archeologische waarden *in situ* worden bewaard. Hiertoe dienen beschermende regels in het bestemmingsplan te worden opgenomen.

Behoud van eventueel aanwezige archeologische waarden is mogelijk als er archeologievriendelijk gebouwd wordt en er niet dieper ontgraven wordt dan 40 cm onder het huidige maaiveld. Volgens de actuele plannen worden er in dit deel van het plangebied 8 parkeerplaatsen, een nieuwe straat met trottoir en een groenstrook aangelegd, waarvoor de verstoringsdiepte de 40 cm -mv niet zullen overschrijden. Er zullen wel kabels en leidingen worden aangelegd tot een diepte van circa 1,5 meter -mv, maar deze zullen vermoedelijk maar een beperkte verstoringsoppervlakte hebben.

Als het bij toekomstige bouwwerkzaamheden in dit deel van het plangebied niet mogelijk is om archeologievriendelijk te bouwen is vervolgonderzoek noodzakelijk. Het vervolgonderzoek kan dan het beste worden uitgevoerd in de vorm van een karterend en waarderend proefsleuvenonderzoek.

Bovenstaand advies is van Econsultancy. De resultaten van onderhavig onderzoek dienen te worden beoordeeld door de bevoegde overheid (gemeente Meierijstad). De bevoegde overheid neemt vervolgens een besluit.

Mochten tijdens de graafwerkzaamheden toch archeologische waarden worden aangetroffen, dan dient hiervan melding te worden gemaakt conform artikel 5.10 van de Erfgoedwet uit juli 2016 bij het Ministerie van Onderwijs, Cultuur en Wetenschap (de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed[38]).

[38] Infodesk email: info@cultureelerfgoed.nl of tel: 033-4217456.

LITERATUUR

Amersfoort, H. & P.H. Kamphuis, 1990: *Mei 1940. De strijd op Nederlands grondgebied*. 's- Gravenhage.

Berendsen, H.J.A. 2008: *Fysische Geografie van Nederland, deel 1: De vorming van het land. Inleiding in de geologie en de geomorfologie.* Van Gorcum, Assen.

Berkvens, R. 2013. *Schijndels erfgoed 2013 Toelichting op de erfgoedkaart van de gemeente Schijndel.* Gemeente Schijndel.

Bont, Chr. De, 1993: *'…Al het merkwaardige in bonte afwisseling…', een historische geografie van Midden- en Oost-Brabant,* Waalre

Bosch, J.H.A., 2005: *Archeologische Standaard Boorbeschrijvingsmethode, Versie 5.2.* Utrecht (TNO-rapport, NITG 05-043-A).

Doesburg, J. van, e.a. red., 2007: Essen in zicht. Essen en plaggendekken in Nederland: onderzoek en beleid. Amersfoort 2007.

Jong, L. de, 1969-1994*: Het Koninkrijk der Nederlanden in de Tweede Wereldoorlog.* 's- Gravenhage.

Kars, H. & Smit, A. (red.) 2003: *Handleiding Fysiek Behoud Archeologisch Erfgoed. Degradatiemechanismen in sporen en materialen. Monitoring van de conditie van het bodemarchief.* Amsterdam (Geoarchaeological and Bioarchaeological Studies, 1).

Klep C. & B. Schoenmaker, 1995: *De Bevrijding Van Nederland 1944-1945 - Oorlog op de flank.* Den Haag.

Locher, W.P. & H. de Bakker, 1990: *Bodemkunde van Nederland. Deel 1: Algemene bodemkunde.* Malmberg, Den Bosch.

Louwe Kooijmans,. L.P., P.W. van den Broeke, H. Fokkens, A. van Gijn (red.), 2005: *Nederland in de prehistorie.* Uitgeverij Bert Bakker, Amsterdam.

Mulder, E.F.J. de, Geluk, M.C., Ritsema, I.L., Westerhoff, W.E., Wong, T.E. 2003: *De ondergrond van Nederland.* Wolters-Noordhoff, Groningen.

Renes, J., 1999: *Landschappen van Maas en Peel. Een toegepast historisch-geografisch onderzoek in het streekplangebied Noord- en Midden-Limburg.* Eisma, Leeuwarden.

Stichting voor Bodemkartering, 1969: *Bodemkaart van Nederland, 1:50.000, blad 45 West*.

Tump, M., 2013: *Schijndel - Mieke de Brefstraat. Inventariserend veldonderzoek door middel van proefsleuven en Archeologische Begeleiding*. BAAC rapport A-13.0082. 's-Hertogenbosch

Wageningen Environmental Research, 2017: *Geomorfologische Kaart van Nederland (2017)*, schaal 1:50.000.

Weijer, J. Fr. De, 1750: *Kaarten figuratief van landmeter Jan Fr de Weijer in opdracht van dorpsbestuurders, copieën.* http://www.archieven.nl/

Zwanenburg G.J., 1990: *En nooit was het stil - Kroniek van een luchtoorlog*. Emmen.

BRONNEN

Aalst, J.W. van (2021) ‘OpenTopo.nl’; internetsite, februari 2022.
https://www.imergis.nl/asp/opentopo400.htm

AHN; internetsite, april 2022.
http://www.ahn.nl

Archeologisch informatiesysteem Archis3, Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed (RCE), Amersfoort, april 2022.
https://archis.cultureelerfgoed.nl

Archieven; internetsite, april 2022.
https://www.archieven.nl/nl/

Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG), internetsite, april 2022.
http://bagviewer.kadaster.nl

Beeldbank Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed; internetsite, april 2022
http://www.beeldbank.cultureelerfgoed.nl

Beeldbank Vrije Universiteit; internetsite, april 2022.
http://imagebase.ubvu.vu.nl/cdm/compoundobject/collection/krt/id/5629/rec/1

Bodemkundig Informatie Systeem (BIS) Nederland, internetsite, april 2022.
http://maps.bodemdata.nl/

Bodemloket, internetsite, april 2022.
http://www.bodemloket.nl

Brabant.nl; internetsite, april 2022.
https://noord-brabant.maps.arcgis.com

Brabants Historisch Informatiecentrum; internetsite, april 2022.
http://www.bhic.nl

Cultuurhistorische Waardenkaart van de Provincie Noord-Brabant; internetsite, april 2022.
http://www.brabant.nl/kaarten.aspx

Data Archiving and Networked Services DANS-Easy; internetsite, april 2022.
https://easy.dans.knaw.nl/ui/home

Dinoloket; internetsite, april 2022.
http://www.dinoloket.nl/

Gerard Monté; internetsite, april 2022.
www.gerarddenbosch.nl

Heemkunde Schijndel; internetsite, april 2022.
www.heemkundeschijndel.nl;

Historisch Schijndel; internetsite, april 2022.
www.historisch-schijndel.nl

Indicatieve kaart Militair Erfgoed; internetsite, april 2022.
http://www.ikme.nl/

Kadaster Topotijdreis; internetsite, april 2022.
http://www.topotijdreis.nl/

Portaal voor ruimtelijke plannen; internetsite, april 2022.
http://www.ruimtelijkeplannen.nl/web-roo/roo/

Publieke Dienstverlening Op de Kaart (PDOK); internetsite, april 2022.
https://pdokviewer.pdok.nl

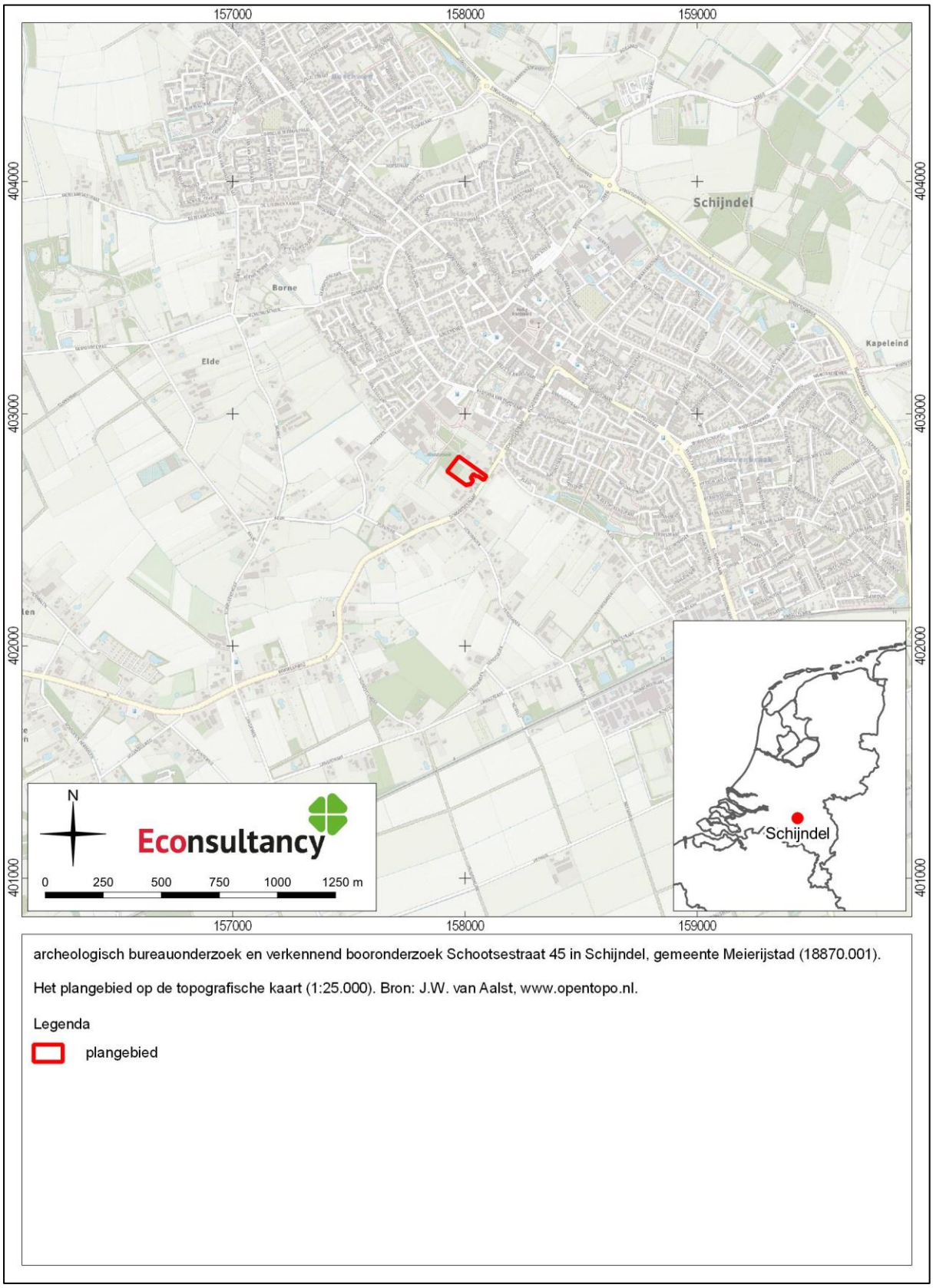
Ruimingskaart; internetsite, april 2022.
http://www.beobom.nl/ruimingskaart/

SIKB; internetsite, april 2022.
https://www.sikb.nl

Topotijdreis: 200 jaar topografische kaarten; internetsite, april 2022.
https://www.topotijdreis.nl

VEO Bommenkaart; internetsite, april 2022.
http://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/

Figuur 1. Het plangebied op de topografische kaart.



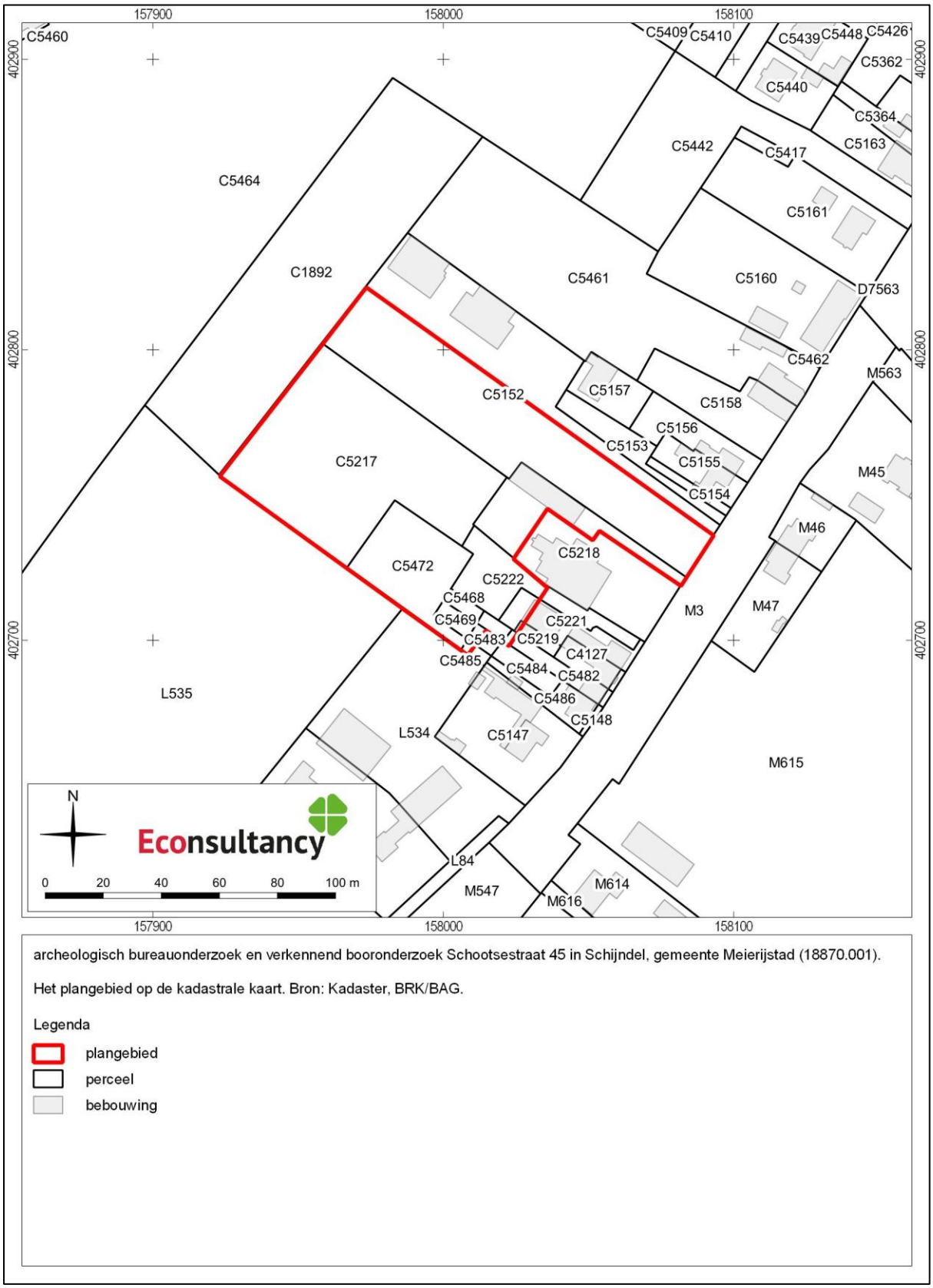
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

Het plangebied op de topografische kaart (1:25.000). Bron: J.W. van Aalst, www.opentopo.nl.

Legenda

plangebied

Figuur 2. Het plangebied op de kadastrale kaart.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

Het plangebied op de kadastrale kaart. Bron: Kadaster, BRK/BAG.

Legenda

- plangebied
- perceel
- bebouwing

Figuur 3. Het plangebied op een luchtfoto uit 2020.



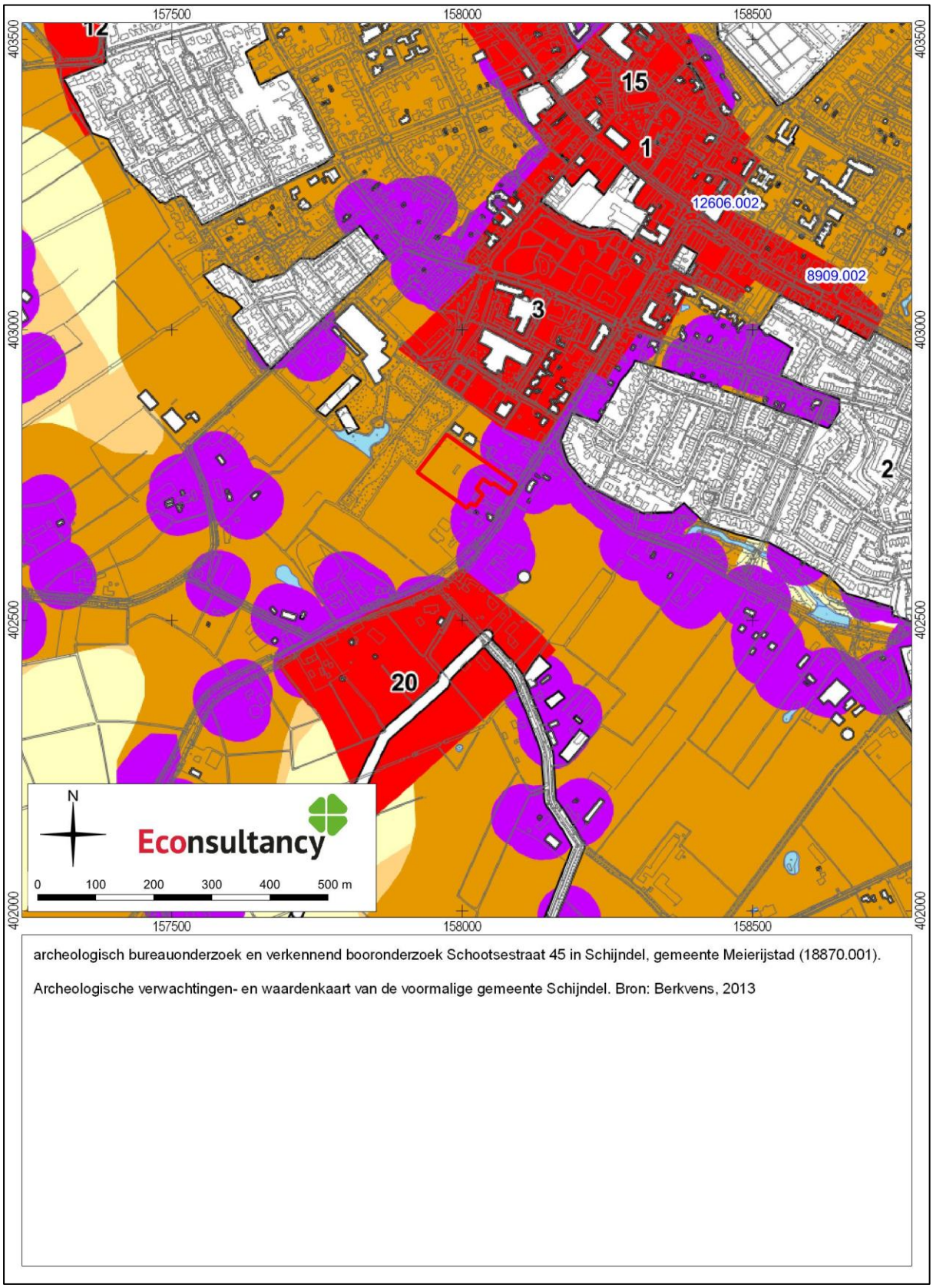
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

Het plangebied op een luchtfoto uit 2020. Bron:Kadaster, Landelijke Voorziening Beeldmateriaal, 2021.

Legenda

plangebied

Figuur 4. Situering van het plangebied binnen de archeologische beleidskaart.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

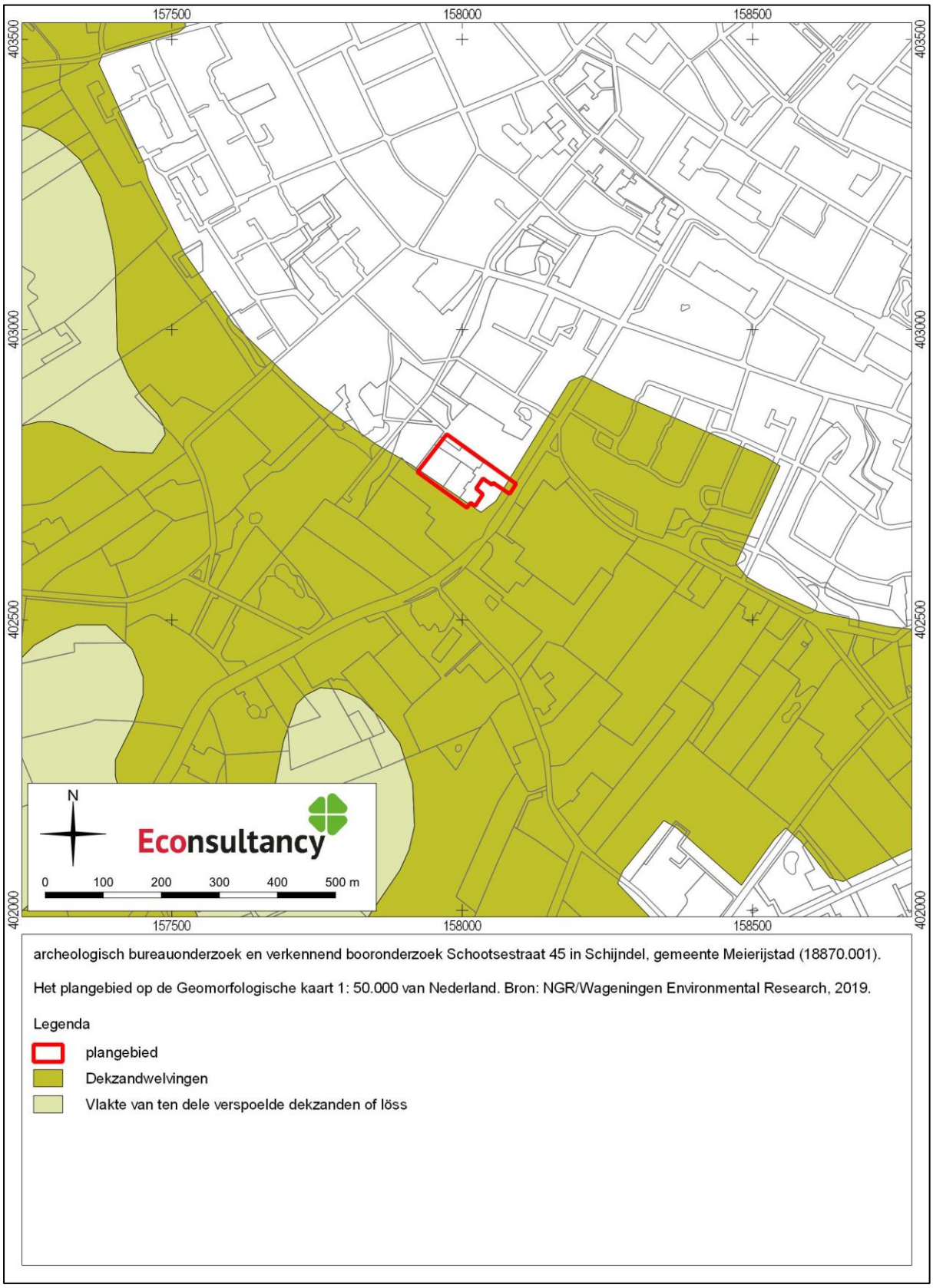
Archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de voormalige gemeente Schijndel. Bron: Berkvens, 2013

archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

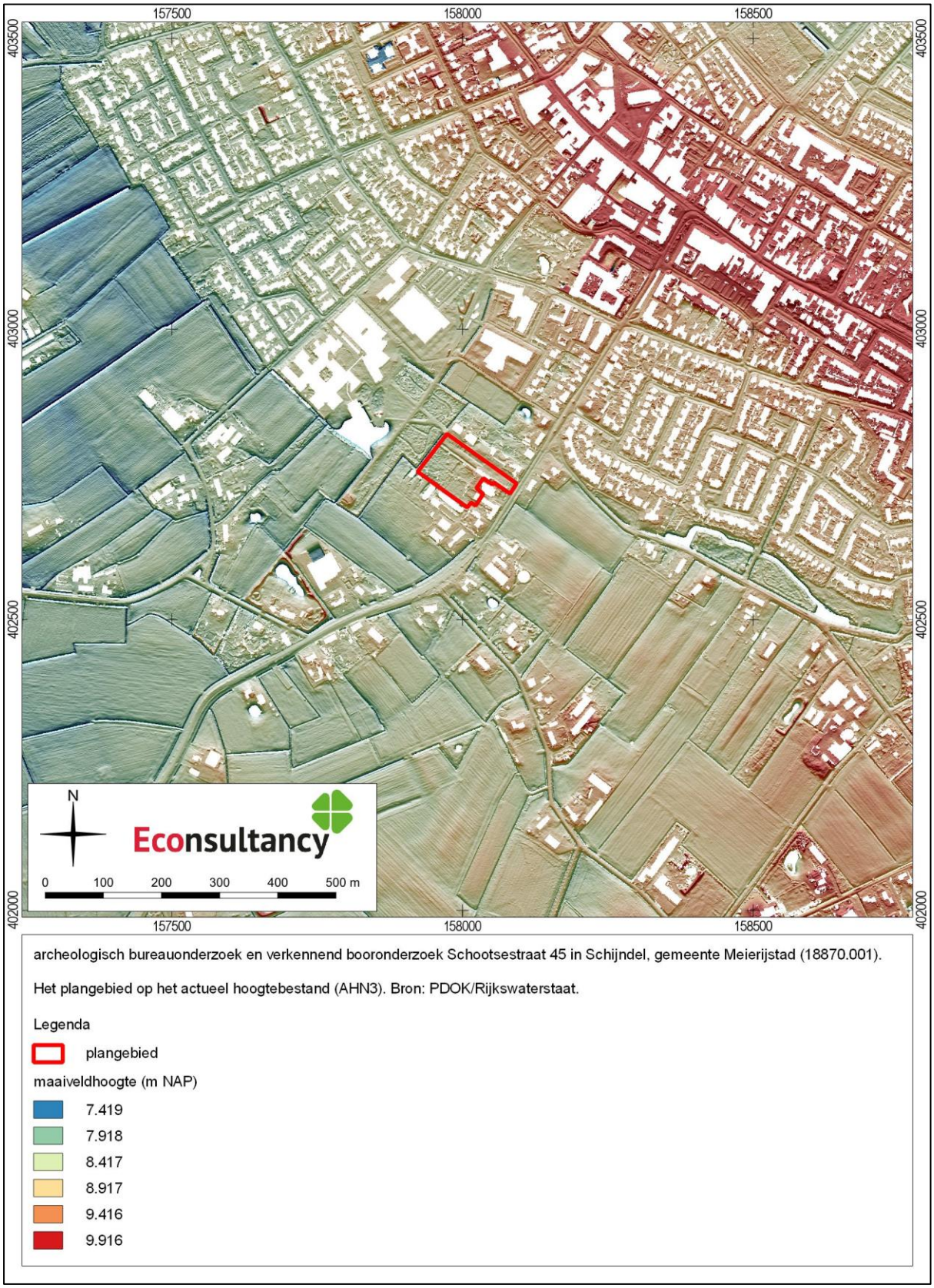
Legenda bij de archeologische verwachtingen- en waardenkaart van de voormalige gemeente Schijndel. Bron: Berkvens, 2013



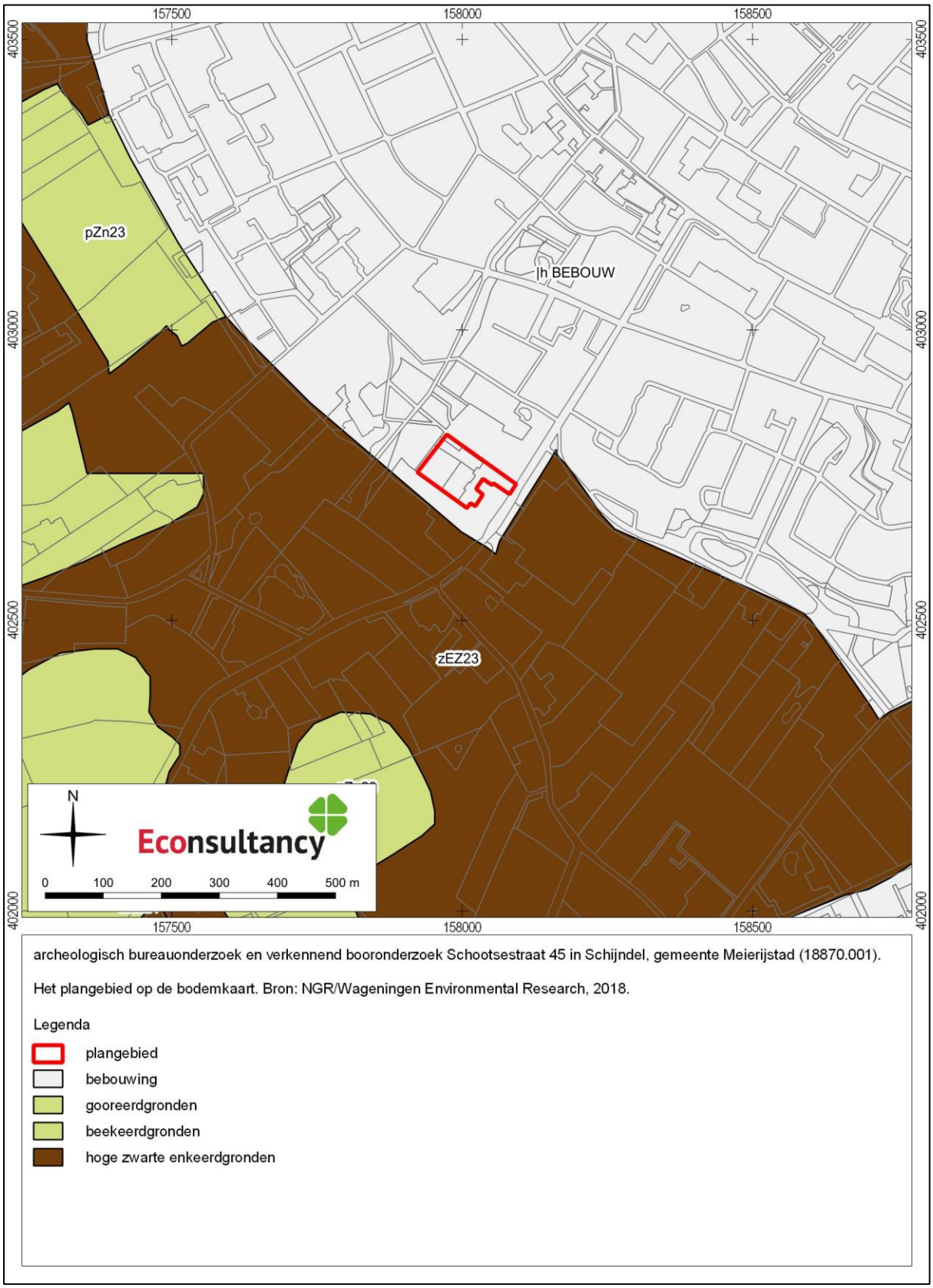
Figuur 5. Het plangebied op de geomorfologische kaart.



Figuur 6. Het plangebied op het actueel hoogtebestand (AHN3).



Figuur 7. Het plangebied op de bodemkaart.



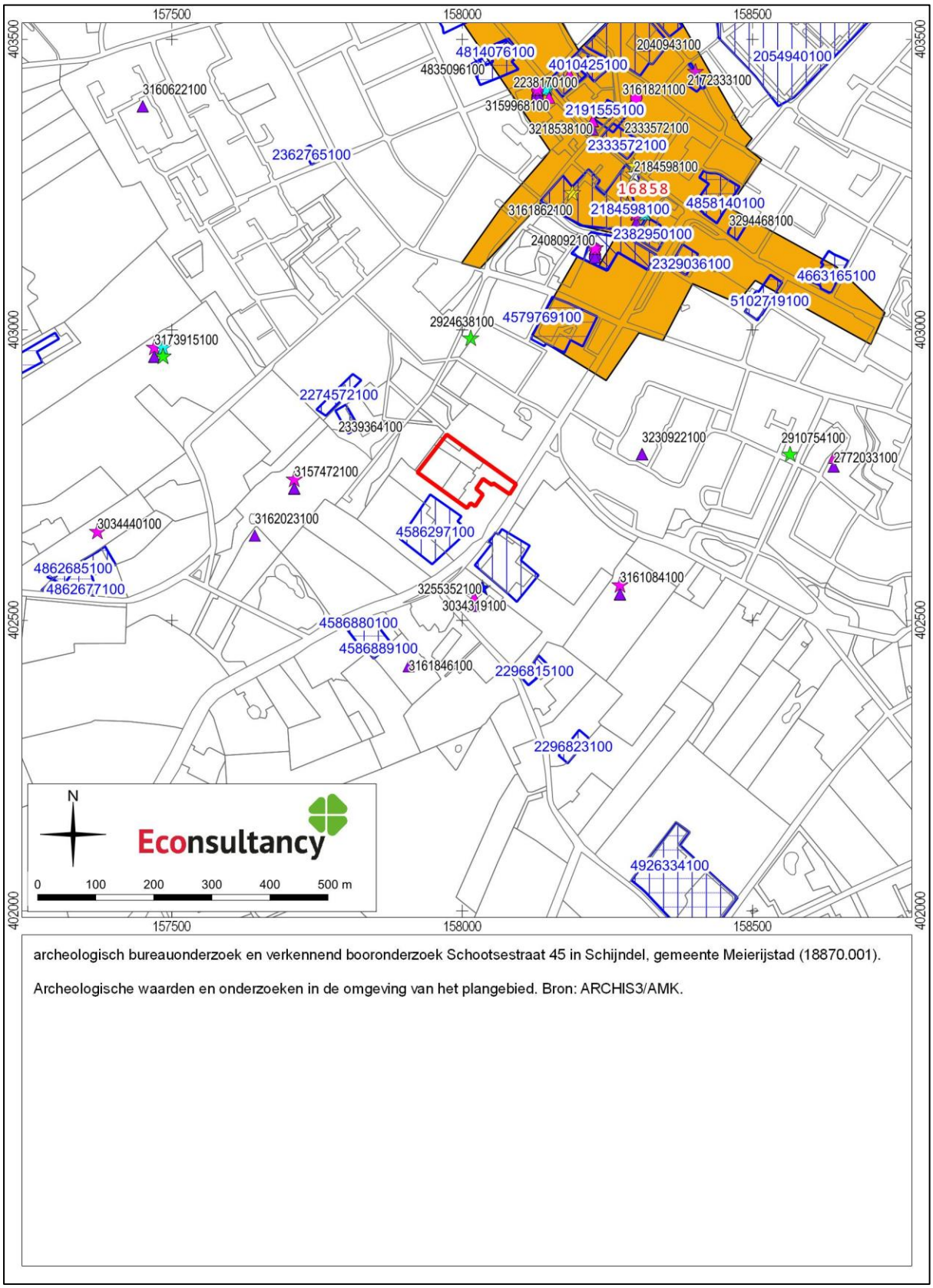
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

Het plangebied op de bodemkaart. Bron: NGR/Wageningen Environmental Research, 2018.

Legenda

- plangebied
- bebouwing
- gooreerdgronden
- beekeerdgronden
- hoge zwarte enkeerdgronden

Figuur 8. Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied.



archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

Archeologische waarden en onderzoeken in de omgeving van het plangebied. Bron: ARCHIS3/AMK.

archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

Legenda bij de archeologische waarden- en onderzoekenkaart. Bron: ARCHIS3/AMK.

Legenda

plangebied

AMK-terreinen

Terrein van archeologische waarde

Terrein van hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde

Terrein van zeer hoge archeologische waarde, beschermd

onderzoeken

bureauonderzoek

booronderzoek

proefsleuven

begeleiding

opgraving

overig

vondsten, complextype

nederzetting

grafcontext

verdedigingswerk

religieuze context

onbepaald

vondsten, datering

Paleolithicum

Mesolithicum

Neolithicum

Bronstijd

IJzertijd

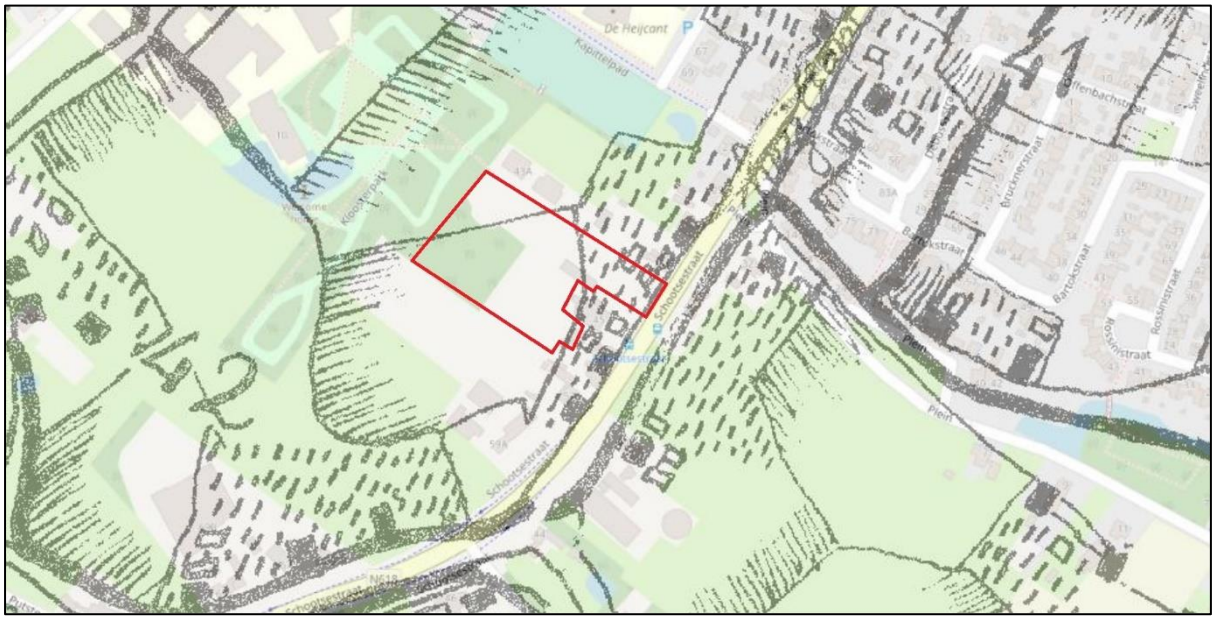
Romeinse tijd

Middeleeuwen

Nieuwe tijd

Onbepaald

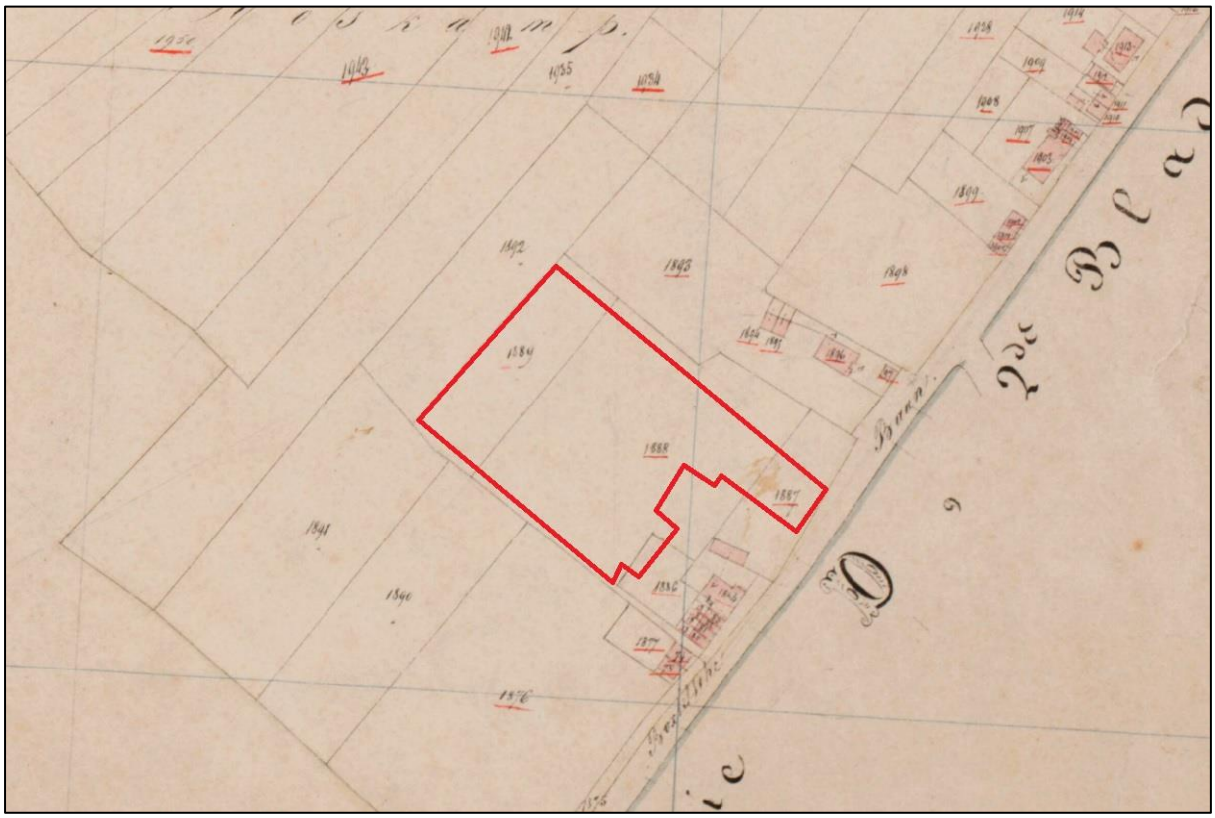
Figuur 9. Situering van het plangebied op de historische Tiendkaart uit 1757[39]



Schootsestraat 45 te Schijndel.
Situering van het plangebied op de historische Tiendkaart uit 1757 (geprojecteerd op de moderne topografische kaart)
Legenda
Plangebied

[39] De Weijer, 1750

Figuur 10. Situering van het plangebied binnen de Kadastrale Minuut uit 1811-1832[40]



Schootsestraat 45 te Schijndel.
Situering van het plangebied binnen de kadastrale minuut uit 1811-1832
Legenda
Plangebied

[40] RCE Beeldbank

Figuur 11. Situering van het plangebied binnen Militaire topografische kaart uit 1900[41]



Schootsestraat 45 te Schijndel.

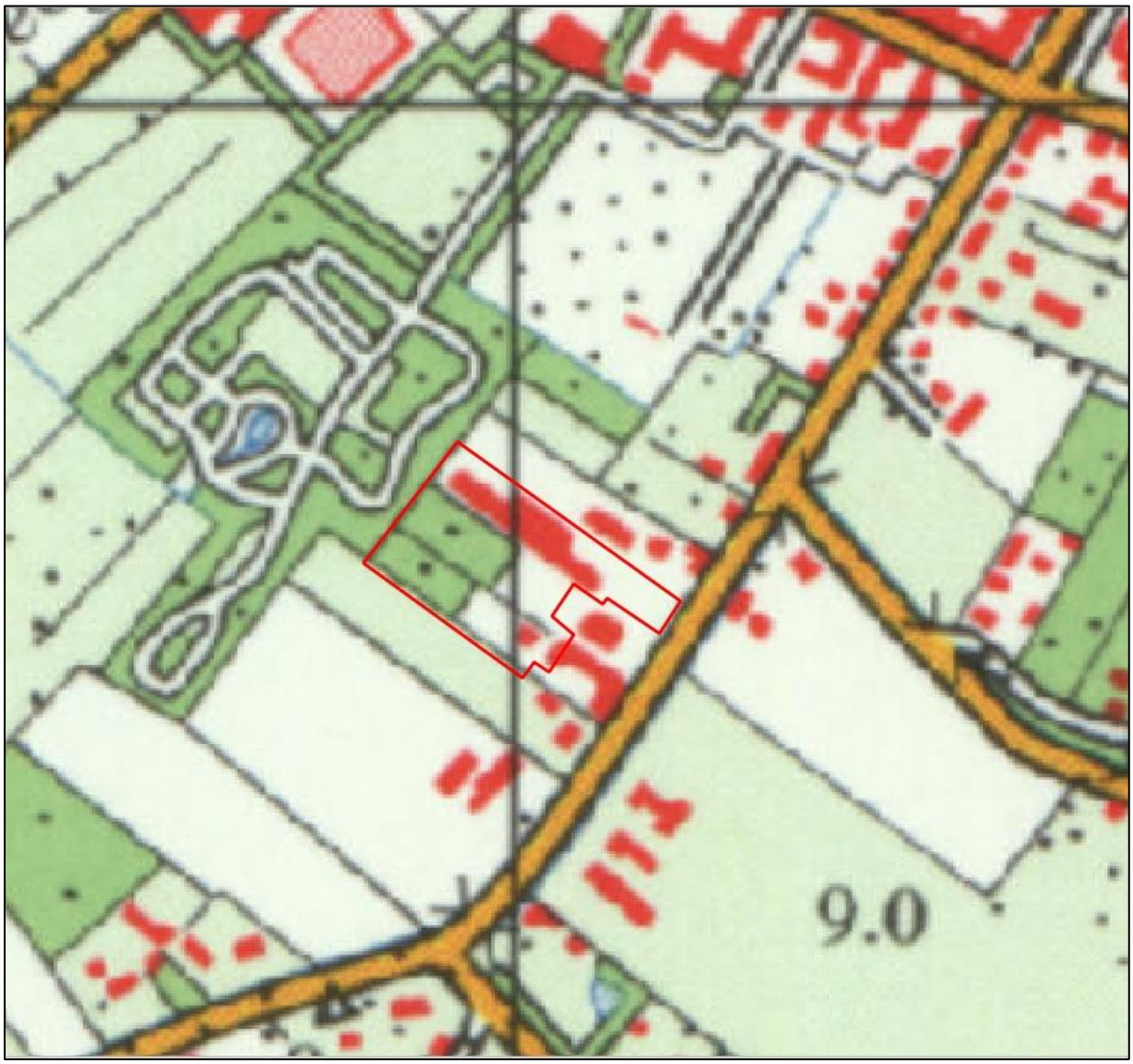
Situering van het plangebied binnen de Militaire topografische kaart (veldminuut) uit 1900

Legenda

Plangebied

[41] Kadaster Topotijdreis

Figuur 12. Situering van het plangebied binnen de Topografische kaart uit 1978[42]



Schootsestraat 45 te Schijndel.
Situering van het plangebied binnen de topografische kaart uit 1978
Legenda
Plangebied

[42] Kadaster Topotijdreis

Figuur 13. Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2020.



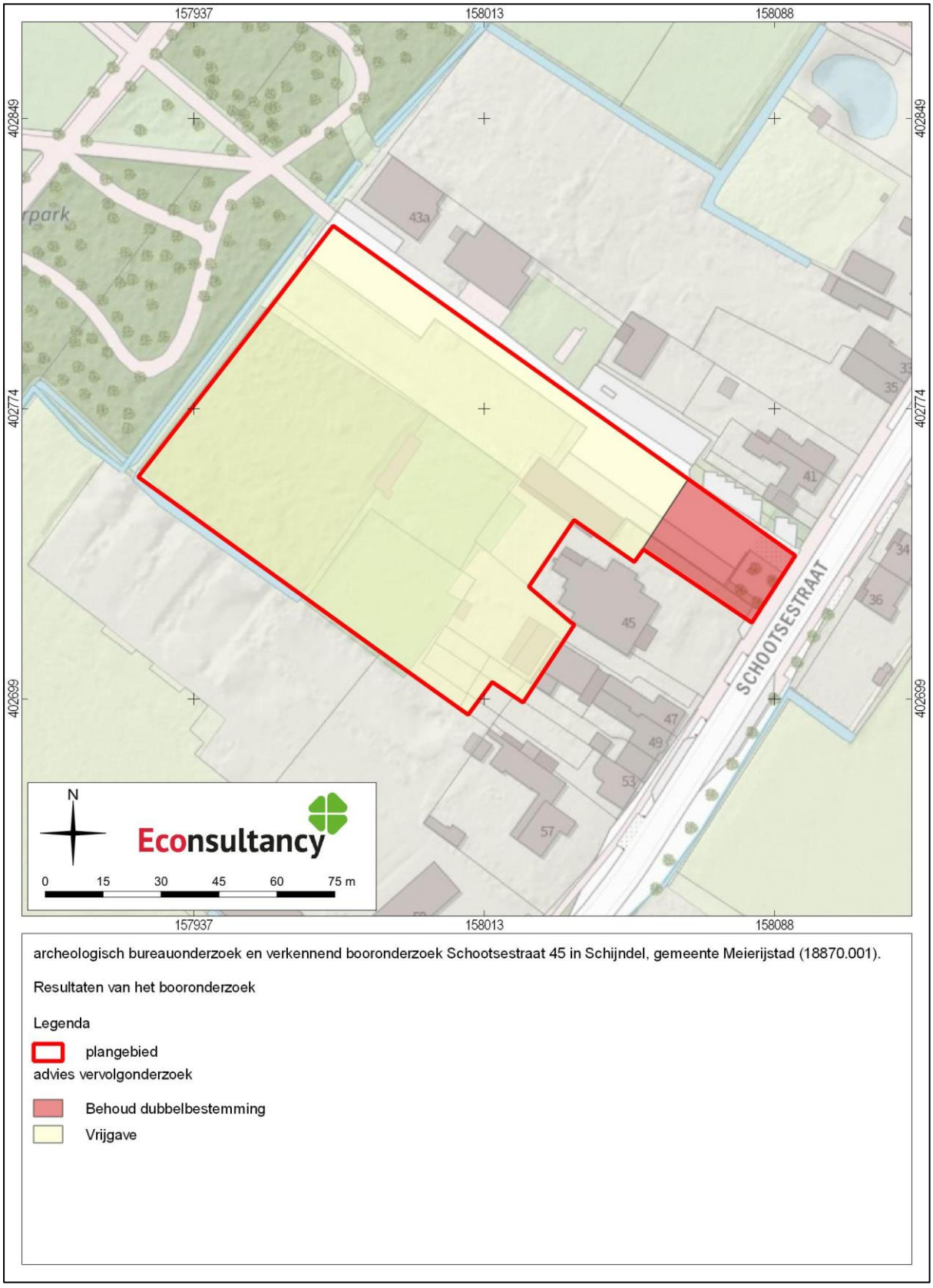
archeologisch bureauonderzoek en verkennend booronderzoek Schootsestraat 45 in Schijndel, gemeente Meierijstad (18870.001).

Boorpunten geprojecteerd op een luchtfoto uit 2020. Bron: PDOK.

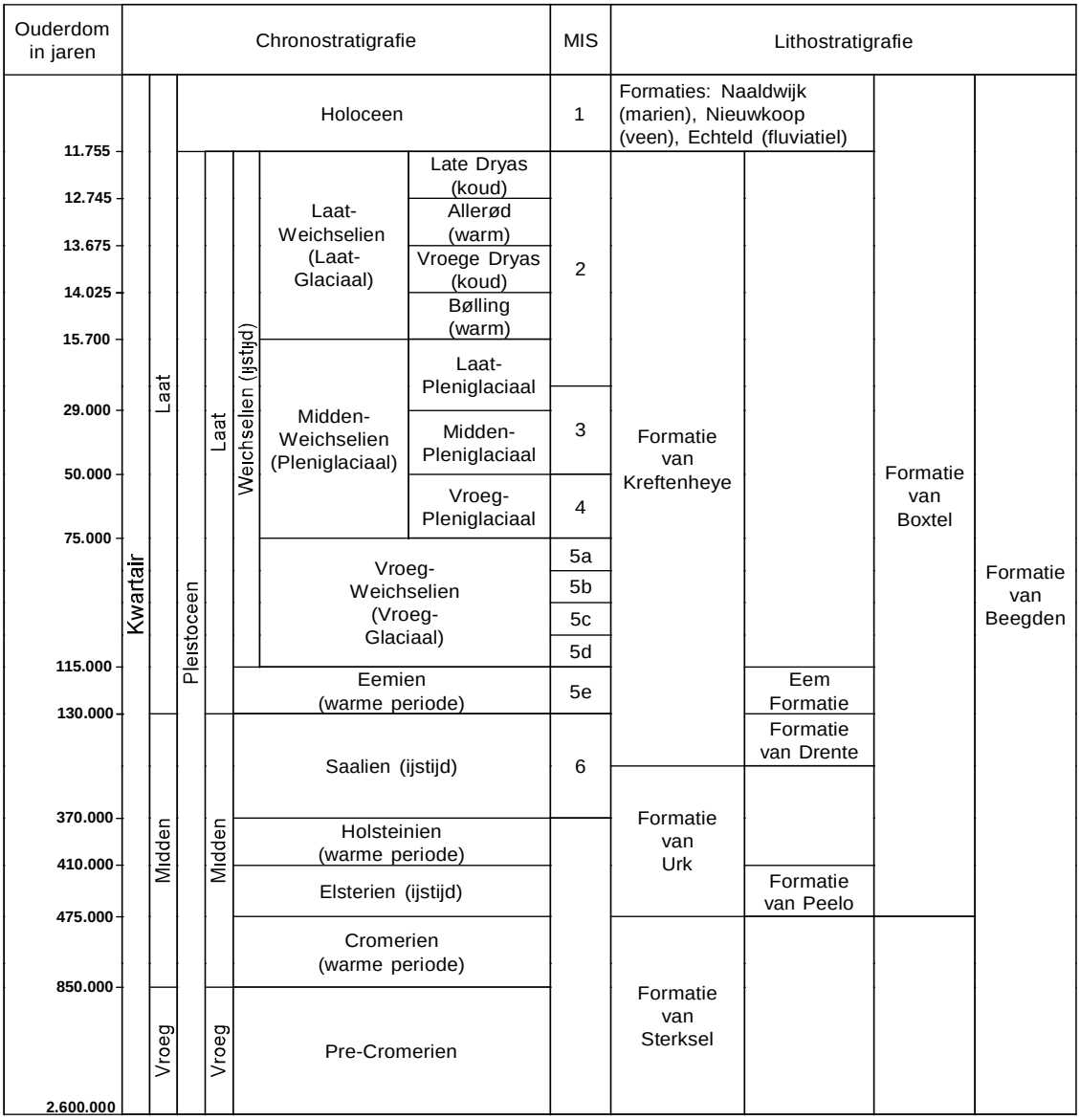
Legenda

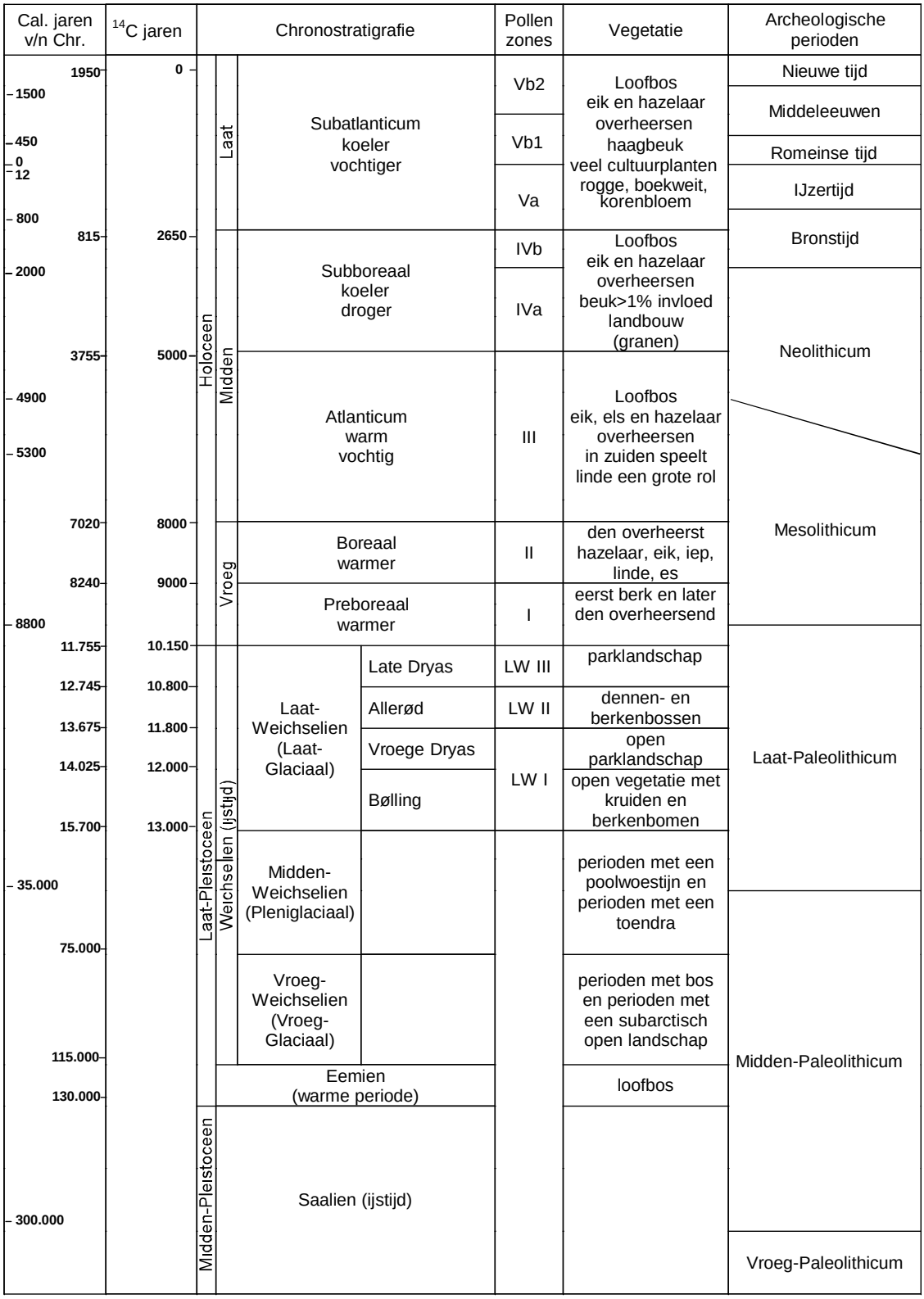
- plangebied
- boring

Figuur 14. Resultaten booronderzoek.



Bijlage 1 Overzicht geologische en archeologische tijdvakken





Chronostratigrafie voor Noordwest-Europa volgens Zagwijn (1974), Vandenberghe (1985) en De Mulder *et al.* (2003). Lithostratigrafie volgens De Mulder *et al.* (2003). Mariene isotoop stadium (MIS) volgens Bassinot *et al.* (1994). Atmosferische data volgens Stuiver *et al.* (1998). Zuurstofisotoop calibratie (OxCal) versie 3.9 Bronk Ramsey (2003), toegepast op het Laat-Weichselien en het Holoceen. Archeologische periode-indeling en ouderdom volgens de Rijksdienst voor het Oudheidkundig Bodemonderzoek (ROB). Vegetatie bewerkt volgens Berendsen (2000). Pollenzones volgens P. Vos & P. Kiden (2005).

Bijlage 2 AMK-terreinen

AMK nr.	Locatie	Datering	Waarde en omschrijving
16858	230 meter ten noordoosten van het plangebied Schijndel te Schijndel Gemeente Schijndel Coördinaat: 158259/403318	*Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd*	Complex: Nederzetting Waarde: Terrein van hoge archeologische waarde Terrein met de oude dorpskern van Schijndel. Middeleeuwse bewoning voor 1250. Op de AMK-Noord Brabant zijn historische stads- en dorpskernen en clusters oude bebouwing als gebieden van hoge archeologische waarde aangegeven. Dit is op grond van het belang van deze locaties, waar de wortels van de huidige dorpen of steden kunnen liggen. De selectie en begrenzing van deze kernen is gebaseerd op 16e-eeuwse (Van Deventer) en vroeg 20e-eeuwse kaarten (Bonnebladen). Binnen deze contouren kunnen in de bodem resten van vroegmoderne en waarschijnlijk ook van laatmiddeleeuwse (vanaf circa 1300 AD) bewoning aangetroffen worden. Ook sporen van oudere bewoning kunnen aanwezig zijn. Bedacht dient echter te worden dat de bewoning in de Vroege en Volle Middeleeuwen (tot circa 1300 AD) een meer dynamisch karakter gehad kan hebben en dat de plaats en grens ervan niet per se hoeft samen te vallen met die van de latere bewoning.

Bijlage 3 Onderzoeksmeldingen

Zaaknummer (OM-nummer)	Locatie	Aard, uitvoerder en resultaten van het onderzoek
4586297100	Twee deellocaties, 20 meter ten zuiden en 65 meter ten zuidoosten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157955/402663	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: ADC ArcheoProjecten Datum: 11-1-2018 Resultaat: Op basis van het bureauonderzoek is een gespecificeerde verwachting opgesteld. Hieruit volgt dat het plangebied is gelegen op een dekzandrug met daarop een plaggendek. Op grond van deze ligging moet in de top van het dekzand rekening worden gehouden met archeologische resten vanaf het Laat Paleolithicum. Teneinde deze verwachting te toetsen en aan te vullen is in het plangebied een verkennend booronderzoek uitgevoerd. Dit wijst uit dat de natuurlijke ondergrond uit matig siltig, zeer fijn dekzand (Formatie van Boxtel, Laagpakket van Wierden) en zwak tot sterk zandige leem (Formatie van Boxtel ongedifferentieerd) bestaat. De bovengrond wordt gevormd door een tot 200 cm dik plaggendek. De aanzienlijke dikte van dek wijst in de richting van een relatief laag gelegen gebied (dekzandvlakte), dat ten behoeve van de landbouw is opgehoogd. Bodemkundig gezien is er sprake van hoge zwarte enkeerdgronden. Hoewel onderin het plaggendek brokjes licht gekleurd zand zijn waargenomen, lijkt het dekzandoppervlak, dat wordt beschouwd als een potentieel archeologisch niveau, redelijk intact te zijn. In het oostelijk deel van deellocatie ‘Schootsestraat 40’ (boring 6) is gestuit op een sterk baksteenhoudende laag. Dit betreft mogelijk sloopresten van de in het verleden aanwezige bebouwing. Indien in het oostelijk deel van deellocatie ‘Schootsestraat 40’ geen grondwerkzaamheden plaatsvinden én elders in het plangebied niet dieper dan 100 cm –mv (gebaseerd op de gemiddelde diepteligging ten opzicht van maaiveld van het archeologische interessante niveau en een bufferzone van 20 cm) adviseert ADC ArcheoProjecten om het plangebied vrij te geven voor de voorgenomen ontwikkeling.
2339364100 (49217)	130 meter ten noordwesten van het plangebied Elde College te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157802/402846	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 3-11-2011 Resultaat: Bodem is sterk verstoord. Er is daarom geen verder onderzoek noodzakelijk.
2274572100 (39289)	180 meter ten noordwesten van het plangebied Elde College te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157788/402888	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: SOB Research Datum: 5-2-2010 Resultaat: Bodem is sterk verstoord. Er is daarom geen verder onderzoek noodzakelijk.
4579769100	250 meter ten noordoosten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158176/403004	Type onderzoek: bureauonderzoek Uitvoerder: Antea Group Archeologie Datum: 14-12-2017 Resultaat: Tijdens het veldwerk is gebleken dat de bodem tot tenminste 1,30 meter –mv en op tenminste twee plaatsen dieper geroerd is. De kans op het aantreffen van intacte archeologische vindplaatsen wordt dan ook zeer gering geacht. De aanbeveling luidt dan ook om de ontwikkeling in het plangebied mogelijk te maken zonder archeologisch vervolgonderzoek uit te voeren. Er is geen noodzaak tot vervolgonderzoek of het behouden van de Waarde Archeologie op het plangebied in het bestemmingsplan.
2296815100 (42361)	300 meter ten zuiden van het plangebied Venushoek te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158126/402410	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 11-8-2010 Resultaat: Op basis van het bureauonderzoek gold een hoge verwachting om archeologische waarden uit de perioden Neolithicum tot en met de Nieuwe tijd aan te treffen binnen het plangebied Venushoek 2D. Tijdens het veldonderzoek is een (deel van een) plaggendek aangetroffen met in enkele boringen daaronder nog een BC-horizont. Dit betekend dat het archeologische niveau dat tot in de C-horizont kan reiken mogelijk nog intact is en dus ook eventuele archeologische resten. Op grond van de resultaten van het onderzoek en de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant voor enkeerdgronden, wordt voor het plangebied Venushoek 2D vervolgonderzoek geadviseerd in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
2350477100 (49577)	300 meter ten zuiden van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158125/402410	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 28-11-2011 Resultaat: Op de locatie zijn geen nederzettingsresten gevonden. Ook zijn er geen archeologische indicatoren gevonden die wijzen op bewoning in of in de directe omgeving van het plangebied. Op een deel van de locatie zijn intacte bodemprofielen aangetroffen, die bestaan uit een relatief jong plaggendek uit de Nieuwe tijd met daaronder plaatselijk restanten van de oorspronkelijke podzolgrond. In de late 20e-21e eeuw hebben in het plangebied recente bodemverstoringen plaatsgevonden, waardoor de bodem plaatselijk is verstoord tot in de C-horizont. Een aantal verstoringen vormen samen restanten van een greppel die zuidwest-noordoost georiënteerd is. Deze greppel is vermoedelijk langs een kuilvoeropslagplaats gegraven, die vroeger in het plangebied heeft gelegen. Om die reden

		wordt geen vervolgonderzoek aanbevolen bij bodemverstorende activiteiten.
4586880100 en 4586889100	300 meter ten zuidwesten van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157838/402474	Type onderzoek: bureauonderzoek en booronderzoek Uitvoerder: Bureau voor Archeologie Datum: 6-2-2018 Resultaat: In het plangebied zijn vijf boringen gezet tot maximaal 200 cm -mv. Hieruit blijkt dat de ondergrond voornamelijk bestaat uit dekzand. In één boorprofiel is in de top van het dekzand een B-horizont aanwezig. Op het dekzand ligt een antropogeen dek. In drie boorprofielen is de bovenste 30 tot 60 cm recentelijk omgewerkt. De bijmenging met veelal hardgebakken baksteenfragmenten wijzen erop dat het antropogeen pakket in de Nieuwe tijd is omgewerkt. Omdat bij het booronderzoek een antropogeen dek is aangetroffen kan niet worden uitgesloten dat in het plangebied intact grondsporen aanwezig zijn. Indien de verstoring dieper gaat dan 80 cm -mv (onderkant antropogeen dek) dient aanvullend archeologisch onderzoek te worden uitgevoerd. Dit kan in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
2363729100 (51289)	400 meter ten noordoosten van het plangebied Mieke De Brefstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158263/403145	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 3-4-2012 Resultaat: BAAC bv adviseert op basis van de resultaten van dit onderzoek (hoge specifieke verwachting, grotendeels intacte begraven bodem, plaggendek, archeologische indicatoren en omgevingsvondsten) voor het intacte deel van het plangebied (0,51 ha) een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek.
2408092100 (57072)	400 meter ten noordoosten van het plangebied Schijndel, Mieke De Brefstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158254/403145	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 10-6-2013 Resultaat: Behoud in situ van de 2 vindplaatsen uit de Late Middeleeuwen en Nieuwe tijd op het westelijke deel van het terrein. Indien dat niet mogelijk is, dienen deze te worden opgegraven. Diepte van het archeologisch niveau ligt ter hoogte van de vindplaatsen tussen de 8,10 en 8,60 m + NAP. Bij een veiligheidsmarge van 25 cm betekent dit dat bij verstoringen dieper dan 8,35 a 8,85 m + NAP een opgraving dient plaats te vinden. De verstoringen reiken tot 8,80 m + NAP. Er wordt dus net tot in de veiligheidsmarge verstoord. De bevoegde overheid heeft daarom besloten, dat de graafwerkzaamheden begeleid moesten worden door de Heemkunde kring Schijndel. Hierbij zijn geen vondsten of sporen gevonden. Het archeologisch niveau is dus daadwerkelijk niet bereikt. De vindplaats is dus nog in situ aanwezig onder de nieuwe bebouwing. Hiermee dient rekening gehouden te worden bij toekomstige ontwikkelingen van het terrein (bijvoorbeeld bij de sloop van het nu gebouwde pand). De bouwput is tot 8,80 meter + NAP ontgraven, hieronder bevinden zich nog de archeologische vindplaatsen.
2184598100 (26669)	450 meter ten noordoosten van het plangebied Mieke De Brefstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158220/403217	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BAAC BV Datum: 31-1-2008 Resultaat: BAAC bv heeft in januari en februari 2008 een bureauonderzoek en een inventariserend veldonderzoek (verkennende fase) uitgevoerd in het plangebied aan de Mieke de Brefstraat te Schijndel. Op basis van de geologische opbouw en de waarnemingen in de omgeving van het plangebied bestaat een hoge kans op het aantreffen van vondsten en/of sporen, met name van tijdelijke kampementen van jagers/verzamelaars uit de Steentijd en huis- of boerderijplaatsen uit de periode na de Steentijd tot in de Middeleeuwen. Langs de Hoofdweg en Pompstraat bestaat een hoge kans op het aantreffen van vondsten en/of sporen uit de Late Middeleeuwen tot in de Nieuwe tijd. Op basis van het veldonderzoek wordt een proefsleuvenonderzoek geadviseerd. Het gaat om de delen die gewaardeerd zijn met een middelhoge en hoge verwachting. De hoge archeologische verwachting is gebaseerd op de waarschijnlijke in-situ ligging van sporen van een akker/tuin, de periferie van een nederzetting en/of een kerkhof. De middelhoge verwachting is gebaseerd op de mogelijke in-situ ligging van sporen onder het plaggendek van een nederzettingsterrein of boerderij in combinatie met akker of tuin. Proefsleuven op een deel van het terrein
2296823100 (42362)	450 meter ten zuidoosten van het plangebied Venushoek te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158192/402282	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 11-8-2010 Resultaat: Op grond van de resultaten van het onderzoek en de richtlijnen van de provincie Noord-Brabant voor enkeerdgronden zou ook voor het plangebied Venushoek 4 een vervolgonderzoek in de vorm van een proefsleuvenonderzoek noodzakelijk zijn. Echter gezien de verstoring in drie van de vijf boringen is het oppervlak van het plangebied waarbinnen archeologische resten verwacht worden beperkt en zullen slechts losse sporen aangetroffen worden. Derhalve wordt voor het plangebied Venushoek 4 geen vervolgonderzoek geadviseerd.
2382950100 (53787)	450 meter ten noordoosten van het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158322/403164	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: BILAN Datum: 1-6-1996 Resultaat: Onderzoek uit 1996 door ITHO (latere Bilan). Was nog niet eerder in ARCHIS aangemeld. - Booronderzoek n.a.v. de aanleg van de Mieke de Brefstraat door de voormalige kloostertuin.
2329036100	500 meter ten noordoosten van	Type onderzoek: booronderzoek

(46676)	het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158383/403121	Uitvoerder: Synthegra BV Datum: 23-5-2011 Resultaat: In verband met de bouw van een appartementencomplex op deze locatie is een bureau- en inventariserend veldonderzoek uitgevoerd. In geen van de boringen is onder het plaggendek en/of de begraven ploeghorizont een restant van een podzolbodem aangetroffen. Deze is waarschijnlijk door verploeging opgenomen in het plaggendek dan wel de begraven ploeghorizont. Er is wel een stukje aardewerk uit de 14^{e}/15^{e} eeuw gevonden, maar dat wordt als mestaardewerk beschouwd en duidt niet op de aanwezigheid van een nederzetting/huisplaats ter plekke. Ook vanwege het feit dat op de historische kaarten vanaf het midden van de 18^{e} eeuw geen bebouwing binnen het plangebied is aangegeven en het feit dat de echte historische kern wat meer ten noordwesten van het plangebied lag, wordt de kans klein geacht dat binnen het plangebied een archeologische vindplaats aanwezig is. Op grond van de resultaten van het onderzoek wordt voor het plangebied geen vervolgonderzoek geadviseerd.

Bijlage 4 Vondstmeldingen

Zaaknummer (Waarnemingsnr.)	**Locatie**	**Omschrijving**
3034319100 (401261)	170 meter ten zuiden van het plangebied Schootsestraat; Venushoek te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158021/402539	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier *Nieuwe tijd* : - fragmenten van steengoed - kuil, - fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - bakstenen - slijpstenen - fragmenten van spinsteentjes
3255352100 (421361)	170 meter ten zuiden van het plangebied Venushoek / Schootsestraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158020/402540	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier *Bronstijd - Nieuwe tijd* : - 3 fragmenten van ijzeren objecten, *Late Middeleeuwen* : - 7 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 87 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - 4 fragmenten van steengoed geglazuurd - afval - 2 fragmenten van roodbakkend geglazuurde borden/schotels - 2 fragmenten van roodbakkend geglazuurde grapen - fragment van een roodbakkend geglazuurde kom/(voetschaal) - fragment van een roodbakkend geglazuurde steelpan - 3 fragmenten van roodbakkend geglazuurde teilen - fragment van een roodbakkend geglazuurde zalfpot - fragment van een spinsteentje - 6 fragmenten van geglazuurde steengoed kannen
2924638100 (39273)	190 meter ten noorden van het plangebied Kloosterpark te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158000/403000	Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: particulier *Romeinse tijd* : - fragment van een bronzen kan
3157472100 (401734)	250 meter ten westen van het plangebied Putsteeg te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157711/402742	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: AWN - Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie *Late Middeleeuwen* : - proto-steengoed *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 3 fragmenten van steengoed - 31 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - fragment van een ijzeren slak - fragmenten van tegels - fragment van leisteen dakbedekking - fragmenten van dakpannen - 3 bakstenen *Nieuwe tijd* : - 3 fragmenten van keramische kleipijpen
3230922100 (410904)	250 meter ten oosten van het plangebied 'T Hof (Schootsestraat/Bartokstraat) te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158310/402801	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier *Late Middeleeuwen* : - fragment van Elmpter aardewerk - 9 fragmenten van steengoed kannen - fragment van een Elmpter kom/schaal - fragment van een grijsbakkend gedraaide grape
3161084100 (401508)	300 meter ten zuidoosten van het plangebied Venushoeve te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158272/402560	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: AWN - Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie *Late Middeleeuwen* : - 26 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 22 fragmenten van steengoed - fragment van een metalen gesp - 32 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - fragmenten van dakpannen - fragment van een loden lakenlood/lakenzegel - loden onderdeel van een vuurwapen *Nieuwe tijd* : - fragment van een keramische kleipijp
3161846100	300 meter ten zuiden van het plangebied Hoeve Aan De Venushoek te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157908/402436	Type onderzoek: indirect: archief Uitvoerder: particulier *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - grondspoor
3162023100	300 meter ten westen van het plangebied Putsteeg te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157643/402661	Type onderzoek: indirect: archief Uitvoerder: particulier *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - grondspoor

2408092100 (437799)	400 meter ten noordoosten van het plangebied Mieke De Brefstraat, Kloostertuin te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158229/403140	Type onderzoek: proefsleuvenonderzoek Uitvoerder: BAAC BV *Late Middeleeuwen* : - fragmenten van gedraaid aardewerk - kuil, - paalgat - fragment van een plattegrond *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - greppels/sloten *Nieuwe tijd* : - muurrestanten - gracht - fragment van een messing hanger - grondsporen,
3161862100 (401482)	450 meter ten noorden van het plangebied te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158190/403220	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: particulier *Neolithicum* : - fragment van een vuursteen kling
2910754100 (37000)	500 meter ten oosten van het plangebied Plein 9; Spoorpad 2 te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158550/402800	Type onderzoek: onbekend Uitvoerder: particulier *Romeinse tijd* : - fragment van een grafsteen/grafpijler
2954187100 (44167)	500 meter ten noordoosten van het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158300/403200	Type onderzoek: booronderzoek Uitvoerder: Instituut voor Toegepast Historisch Onderzoek *Mesolithicum* : - vuursteen afval - fragment van een vuursteen spits *IJzertijd - Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk *Middeleeuwen* : - handgevormd aardewerk *Late Middeleeuwen* : - fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragmenten van steengoed - fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk *Nieuwe tijd* : - fragmenten van faience aardewerk - fragmenten van majolica lood- en tingeglazuurd aardewerk
3148846100 (44166)	500 meter ten noordoosten van het plangebied Kloosterstraat te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 158300/403200	Type onderzoek: graafwerkzaamheden Uitvoerder: particulier *IJzertijd - Romeinse tijd* : - handgevormd aardewerk *IJzertijd - Nieuwe tijd* : - greppel/sloot - 10 grondsporen, - paalgat *Middeleeuwen* : - fragmenten van keramische vaatwerk
3173915100 (401493)	500 meter ten westen van het plangebied Putsteeg te Schijndel Gemeente Meierijstad Coördinaat: 157470/402969	Type onderzoek: veldkartering Uitvoerder: AWN - Vereniging van Vrijwilligers in de Archeologie *IJzertijd - Nieuwe tijd* : - 10 fragmenten van ijzeren slakken *Romeinse tijd - Nieuwe tijd* : - fragmenten van glazen objecten, - fragment van een keramisch speelgoed *Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - fragment van een leisteen object, *Late Middeleeuwen* : - 2 fragmenten van grijsbakkend gedraaid aardewerk *Late Middeleeuwen - Nieuwe tijd* : - 35 fragmenten van steengoed - 130 fragmenten van roodbakkend geglazuurd aardewerk - fragmenten van keramische bouwmateriaal *Nieuwe tijd* : - fragment van een keramische kleipijp

Bijlage 5 Bewoningsgeschiedenis van Nederland

Als aanvullende informatie wordt hieronder een algemene ontwikkeling van de bewoningsgeschiedenis van Nederland weergegeven.

Paleolithicum (tot circa 8800 v. Chr.)

De vroegste bewoningssporen in Nederland uit deze periode dateren uit de voorlaatste ijstijd, circa 300.000-130.000 jaar geleden. Waarschijnlijk hebben in de koudste fasen van de ijstijden in Nederland geen mensen geleefd. Daarentegen was bewoning in de warmere perioden wel mogelijk. De mensen die hier toen leefden trokken als jagers/vissers/verzamelaars rond in kleine groepen en maakten gebruik van tijdelijke kampementen. Veranderingen in het klimaat zorgden voor een veranderende flora en fauna. Tijdens de koude perioden bestond het groot wild onder meer uit rendieren, mammoeten, paarden en steppewisenten. Vooral op paarden en rendieren werd in het Laat-Paleolithicum intensief jacht gemaakt. Tijdens de warmere perioden werd er onder andere op herten, wilde zwijnen en oerossen gejaagd.

Mesolithicum (circa 8800-4900 v. Chr.)

Rond de overgang van het Pleistoceen naar het Holoceen (circa 9000 v. Chr.) verbeterde het klimaat voor een langdurige periode. De gemiddelde temperatuur steeg, waardoor de variatie in flora en fauna (o.a. bosontwikkeling) toenam. De mens kreeg nu de mogelijkheid om meer gevarieerd te eten: vruchten en andere eetbare gewassen stonden nu vaker op het menu. Doordat de temperatuur steeg, trok het groot wild (met name rendieren) naar het noorden, en maakte plaats voor meer territoriumgebonden klein wild, vogels en vissen. Door deze veranderende leefomstandigheden werd de jachttechniek aangepast. De vuursteen bewerkingstechniek hield met deze ontwikkeling gelijke tred. Er werden kleine vuursteenspitsen vervaardigd die als pijl- en harpoenpunt werden gebruikt. Met de stijging van de temperatuur begon het landijs te smelten en de zeespiegel te stijgen. Het tot dan toe droge Noordzee-Bekken kwam onder water te staan. De groepen jagers/vissers/verzamelaars wisselden nog wel van locatie maar exploiteerden kleinere gebieden. In het voorjaar viste men in de rivieren, tijdens de zomer leefde men voornamelijk langs de kust, waar naast vis en schaaldieren ook zeehonden als voedselbron dienden. In de herfst verzamelde men noten en vruchten, terwijl in de winter op onder meer pelsdieren werd gejaagd.

Neolithicum (circa 5300-2000 v. Chr.)

Aan het begin van deze periode gingen het jagen, vissen en verzamelen een steeds minder belangrijke rol spelen. Men ging nu zelf cultuurgewassen telen en dieren houden bij het kamp. Uit vondsten valt af te leiden dat het om twee groepen mensen gaat, enerzijds kolonisten met een vrijwel agrarische levenswijze, anderzijds om de autochtone mesolitische bevolking die een half agrarische levensstijl erop na gaat houden. Deze verandering ging gepaard met enkele technologische en sociale vernieuwingen zoals: het wonen op een vaste plek in een huis, het gebruik van vaatwerk van (gebakken) klei en de introductie van geslepen stenen dissels en bijlen. De bevolking groeide nu gestaag, mede door de productie van overschotten. Uit het Neolithicum zijn verschillende nu nog zichtbare grafmonumenten bekend, te weten grafkelders, hunebedden en grafheuvels.

Bronstijd (circa 2000-800 v. Chr.)

Het begin van dit tijdvak valt samen met het eerste gebruik van bronzen voorwerpen zoals bijlen. Vuurstenen werktuigen bleven, zij het minder, in gebruik. Het aardewerk uit deze periode is over het algemeen tamelijk zeldzaam. Vuursteenmateriaal uit de Bronstijd is meestal niet goed te onderscheiden van dat uit andere perioden. Lange tijd bleven bronzen voorwerpen zeer schaars binnen Nederlands grondgebied. Door het van nature ontbreken van de benodigde grondstoffen moest het brons worden geïmporteerd en ontstonden er handelscontacten over langere afstanden. Eén en ander had

wel tot gevolg dat er binnen de bevolking grotere verschillen ontstonden door verschillen op basis van bezit. De grafheuveltraditie, die tijdens het Neolithicum haar intrede deed, werd in eerste instantie voortgezet, maar rond 1200 v. Chr. vervangen door begravingen in urnenvelden. Het gaat hier om ingegraven urnen met crematieresten waar overheen kleine heuveltjes werden opgeworpen, omgeven door een greppel. Een Kopertijd voorafgaand aan de Bronstijd wordt in Noordwest-Europa niet onderscheiden, in tegenstelling tot bijvoorbeeld het Middellandse Zeegebied. Wel zijn uit het Laat-Neolithicum koperen voorwerpen bekend.

IJzertijd (circa 800-12 v. Chr.)

In deze periode werden voor het eerst ijzeren voorwerpen vervaardigd. Voor de productie van werktuigen en wapens werd brons vervangen door ijzer. Er ontstond een inheemse ijzerproductie. Het gebruik van vuursteen voor het vervaardigen van werktuigen duurde nog in beperkte mate voort. Ten opzichte van de Bronstijd traden er in de aardewerktraditie geen radicale veranderingen op. Evenals in het Neolithicum en de Bronstijd woonden de mensen in verspreid liggende hoeven ('Einzelhöfe') of in nederzettingen bestaande uit maar enkele huizen; deze werden in een beperkt gebied nogal eens verplaatst. Op de hogere zandgronden ontstonden uitgebreide omwalde akkercomplexen ('Celtic fields'). Opvallend zijn de verschillen in materiële welstand (bezit van metalen voorwerpen), die mogelijk op sociale ongelijkheid duiden. In de zogenaamde vorstengraven uit Zuid Nederland, met daarin luxe, geïmporteerde bijgaven, zijn vermoedelijk lokale of regionale autoriteiten begraven. De meeste begravingen vonden nog immer plaats in urnenvelden. Tijdens de IJzertijd werd het Friese kustgebied gekoloniseerd en ontstonden de eerste terpen.

Romeinse tijd (circa 12 v. Chr. - 450 n. Chr.)

Met de komst van de Romeinen eindigt de prehistorie en begint de geschreven geschiedenis. Aangezien de schriftelijke bronnen slechts een zeer fragmentarisch beeld schetsen, is men toch nog in belangrijke mate aangewezen op de archeologie als informatiebron. Een tijd lang diende het Nederlandse rivierengebied als uitvalsbasis voor veldtochten in het noorden van Germanië. In 47 n. Chr. werd de Rijn definitief als Romeinse rijksgrens ingesteld. Ter controle en verdediging van deze zogenaamde 'limes' werden langs de Rijn, tot diep in Duitsland, 'castella' (militaire forten) gebouwd.

De inheemse manier van leven handhaafde zich nog lange tijd. Wel werd, vooral na de opstand van de Bataven tegen de Romeinse overheersers in 69-70 n. Chr., de Romeinse invloed steeds duidelijker. In veel inheems-Romeinse nederzettingen was bijvoorbeeld, naast het eigen handgevormde aardewerk, Romeins importaardewerk in gebruik, dat op de draaischijf was vervaardigd. Er werden, vooral in Limburg, grootse villa's (Romeinse herenboerderijen) gebouwd, hetzij nieuw gesticht, hetzij ontwikkeld vanuit een bestaande inheemse nederzetting.

De Romeinen legden een voor die tijd al uitgebreide infrastructuur aan, waardoor het gebied steeds beter werd ontsloten. Op verschillende plaatsen ontstonden aanzienlijke nederzettingen, waarvan er enkele met een stedelijk karakter (zoals Nijmegen). De inheemse bevolking, ten noorden van de Limes, werd niet zo sterk beïnvloed door de Romeinse aanwezigheid. Er was wel sprake van handelscontacten en het uitwisselen van geschenken. In de tweede helft van de derde eeuw ontstond, onder meer door invallen van Germaanse stammen, een instabiele situatie die met korte onderbrekingen voortduurde tot in de vijfde eeuw. Uiteindelijk leidde dit in het jaar 406 tot de definitieve ineenstorting van de grensverdediging langs de Rijn.

Middeleeuwen (circa 450-1500 n. Chr.)

Over de Vroege-Middeleeuwen, vooral over het tijdvak 450-600 n. Chr., is relatief weinig bekend. Zowel historische bronnen als archeologische overblijfselen zijn schaars. De bevolkingsomvang was ten opzichte van de voorafgaande periode sterk afgenomen. De marktgerichte economie verdween en de mensen vielen terug op zelfvoorziening. De politieke macht was na het wegvallen van de Ro-

meinse staatsorganisatie in handen gekomen van regionale en lokale hoofdlieden. Een gezaghebbende status was nu vooral gebaseerd op militair succes en materiële welstand. Deze instabiele periode wordt ook wel aangeduid als de 'tijd van de volksverhuizingen'.
Vanaf de 10e – 11e eeuw wordt een overheersende positie van de al dan niet adellijke grootgrondbezitters waargenomen. Dit vertaalt zich in nieuwe nederzettingsvormen als mottes, kastelen en versterkte hoeven. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei, en mede dankzij gunstige klimatologische omstandigheden, werd een begin gemaakt met het ontginnen van woeste gronden als bos, heide en veen. Veel van de huidige dorpen en steden dateren uit deze periode. Door de aanleg van dijken en kaden werden laaggelegen gebieden beschermd tegen wateroverlast. De heersende rivaliteit tussen de vorsten leidde, in combinatie met een zwak centraal gezag, veelvuldig tot lokaal geweld, waarvan de bevolking vaak het slachtoffer werd. Door het aanleggen van burgen, schansen, landweren en wallen trachtte men zich te beveiligen.

Nieuwe tijd (1500-heden)
De Nieuwe tijd kenmerkt zich door een groot aantal veranderingen vooral op het gebied van mens- en wereldbeeld. Er is sprake van een Europese overzeese expansie wat leidt tot handelscontacten, handelskapitalisme en het begin van een wereldeconomie. Er ontstaat een nieuwe wetenschappelijke belangstelling die resulteert in vele uitvindingen. Deze uitvindingen vormen de motor van de industriele revolutie. Er ontstaat een nationale staat die centraal bestuurd wordt. Als gevolg van deze ontwikkelingen neemt het belang en de omvang van steden toe en neemt de macht van adel af. Het grootste deel van de bevolking is niet meer werkzaam en woonachtig op het platteland maar in de steden. In verband met de aanhoudende bevolkingsgroei worden aan het eind van de 19e tot het begin van de 20e eeuw op grote schaal woeste gronden gecultiveerd. Door de industriële revolutie komen steeds meer producten beschikbaar voor steeds meer mensen waardoor de welvaart stijgt. In de Nieuwe tijd vindt er eveneens een hernieuwde oriëntatie op het erfgoed van de klassieke Oudheid plaats, wat zich tot in het begin van de 20e eeuw uit in de kunsten.

Bijlage 6 AMZ-cyclus

Het AMZ-proces

Archeologisch onderzoek in Nederland wordt in het algemeen uitgevoerd binnen het kader van de Archeologische Monumentenzorg (AMZ). Het gehele traject van de AMZ omvat een aantal stappen die elkaar kunnen opvolgen, afhankelijk van het resultaat van de voorgaande stappen. Om inhoudelijke, prijs- en planningstechnische redenen kan er soms voor gekozen worden om bepaalde stappen gelijktijdig uit te voeren. Bovendien kan, indien reeds voldoende gegevens bekend zijn, een stap worden overgeslagen. Elke stap eindigt met een rapport met daarin een advies voor de vervolgstappen. Na elke stap wordt er een besluit genomen door de bevoegde overheid, gemeente, provincie of de Rijksdienst voor het Cultureel Erfgoed, op basis van de resultaten van het archeologisch onderzoek. Indien na een bepaalde stap blijkt dat geen nader vervolgonderzoek nodig is, wordt het archeologisch onderzoek afgesloten. Ook kan de bevoegde overheid besluiten dat een vindplaats van zo groot belang is, dat deze *in situ* behouden moet worden. Dan dienen de archeologische resten in de grond beschermd te worden door planaanpassing of planinpassing.

Het begint met het bepalen van de onderzoeksplicht. Gemeentelijke, provinciale en landelijke archeologische waardenkaarten geven aan of het plangebied in een gebied ligt met een archeologische verwachting. Indien dit het geval is, dan zal er in het kader van de planprocedure onderzoek verricht moeten worden om te bepalen of er archeologische waarden binnen het plangebied aanwezig zijn. Hiermee start de zogenaamde AMZ-cyclus (zie schema).

De eerste fase: Bureauonderzoek

Elk archeologisch onderzoek begint met een bureauonderzoek. Dit heeft tot doel het verwerven van informatie, aan de hand van bestaande bronnen, over bekende of verwachte archeologische waarden, binnen het plangebied om tot een gespecificeerd verwachtingsmodel te komen, op basis waarvan een beslissing genomen kan worden ten aanzien van een eventuele vervolgstap.

De tweede fase: Inventariserend VeldOnderzoek (IVO)

Het doel van een IVO is het aanvullen en toetsen van het gespecificeerde verwachtingsmodel. Het IVO moet informatie geven over de aan- of afwezigheid, de aard, het karakter, de omvang, de datering, de gaafheid, de conservering en de inhoudelijke kwaliteit van de archeologische waarden.

Inventariserend Veldonderzoek; Booronderzoek en Veldkartering

Door een booronderzoek kan er een goede inschatting gemaakt worden van de kans op archeologische waarden (grondsporen en daarmee samenhangende voorwerpen). Bij het booronderzoek is een onderscheid aangebracht in een verkennende, karterende en waarderende fase. De verkennende fase heeft tot doel inzicht te krijgen in de vormeenheden van het landschap, voor zover deze van invloed zijn op de locatiekeuze. Op deze manier worden kansarme zones uitgesloten en kansrijke zones geselecteerd voor de volgende fasen. Tijdens de karterende fase wordt het onderzoeksgebied systematisch onderzocht op de aanwezigheid van archeologische vondsten of sporen. De waarderende fase sluit aan op de karterende fase. Het waarnemingsnet kan verdicht worden om de horizontale begrenzing, ligging en omvang van archeologische vindplaatsen vast te stellen.

Een veldkartering wordt uitgevoerd wanneer vondsten of sporen aan de oppervlakte worden verwacht en zichtbaar zijn op het moment dat het onderzoek uitgevoerd wordt. Dit type onderzoek bestaat uit het systematisch belopen van het maaiveld van het plangebied.

Inventariserend Veldonderzoek; Proefsleuven
Als uit vooronderzoek blijkt dat binnen het plangebied archeologische resten aangetroffen kunnen worden kan de bevoegde overheid beslissen tot een proefsleuvenonderzoek. Proefsleuven zijn lange sleuven van minimaal twee tot vijf meter breed die worden aangelegd in de zones waar in de voorgaande onderzoeksfase aanwijzingen voor vindplaatsen zijn aangetroffen. De KNA schrijft voor dat bij een dergelijk onderzoek minimaal 5% van het te verstoren gebied onderzocht dient te worden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen en indien proefsleuvenonderzoek door praktische redenen niet uitvoerbaar is, kan besloten worden tot proefsleuven variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

De derde fase: Opgraven
Indien de archeologische resten niet *in situ* bewaard kunnen blijven, maar wel van belang zijn voor de wetenschap, kan de bevoegde overheid besluiten over te gaan tot een opgraving. Het doel hiervan is volgens de KNA het documenteren van gegevens en het veiligstellen van materiaal van vindplaatsen om daarmee informatie te behouden, die van belang is voor kennisvorming over het verleden.

Variant archeologische begeleiding
Als het vooronderzoek niet voldoende informatie heeft opgeleverd om de archeologische waarde van de archeologische resten te bepalen, kan besloten worden tot een opgraving variant archeologische begeleiding van de sloop- of graafwerkzaamheden. Dit betekent dat archeologen bij het graafwerk aanwezig zijn om het werk te volgen en eventuele resten te documenteren. Wanneer tijdens de werkzaamheden vondsten (van hoge archeologische waarde) naar boven komen, die aanleiding geven tot nader onderzoek, kan alsnog besloten worden om tot een opgraving over te gaan.

Schema van de Archeologische Monumenten Zorg

Vergunningaanvraag/ruimtelijke ontwikkeling ▼ Toetsing aan archeologisch beleid (Gemeente, Provincie, Rijk)	►	Vergunningverlening indien geen onderzoek noodzakelijk wordt geacht.
▼ Bureauonderzoek* (verzamelen gegevens en opstellen verwachtingsmodel) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Inventariserend veldonderzoek* ▼ Verkennend veldonderzoek Door middel van: - terreininspectie - booronderzoek** ▼	►****	▼ Karterend veldonderzoek Door middel van: - oppervlaktekarteering - booronderzoek** - proefsleuven*** ▼*****
Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden). Ook kan besloten worden over te gaan op het begeleiden van de graafwerkzaamheden door archeologen.***
▼ Bewezen of hoge kans op de aanwezigheid van archeologie ▼******	►	Bij geen of geringe kans op aanwezigheid van archeologie, wel archeologische waarden aanwezig maar geen vervolgonderzoek noodzakelijk op grond van waardering. Einde onderzoek, vrijgeven voor functie (eventueel met bouwkundige voorwaarden).
Waarderend veldonderzoek door middel van proefsleuven*** (variant begeleiding) ▼ Besluit (door de bevoegde overheid op basis van resultaten)		
▼ Opgraven*** Verwijderen van de archeologische resten door archeologen (variant begeleiding)		▼ Beschermen Bescherming van de archeologie door planaanpassing

* Combinatie bureauonderzoek en IVO verkennende of karterende fase mogelijk, indien een PvA aanwezig is.
** Voorafgaand aan het booronderzoek dient een PvA worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
*** Voorafgaand aan het onderzoek dient een PvE en PvA te worden opgesteld, toetsing door de bevoegde overheid.
**** Na een verkennend booronderzoek kan de bevoegde overheid besluiten dat een aanvullend karterend bureauonderzoek moet worden uitgevoerd.
***** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.
****** Een combinatie van bureauonderzoek en IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven of een IVO karterende en waarderende fase door middel van proefsleuven is mogelijk, indien een PvA en een goedgekeurd PvE aanwezig is en met instemming van de bevoegde overheid.

Bijlage 7 Planontwerp

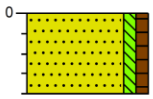


Bijlage 8 Boorprofielen

Boring 1

X: 158054,00
Y: 402739,00

9,2 m+NAP



0 erf

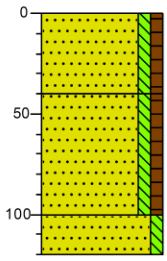
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, donker bruingrijs, gestuit op puin

40

Boring 2

X: 158011,00
Y: 402766,00

8,8 m+NAP



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Aa-horizont

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, gevlekt; verstoord; leembrokken; restanten eerddek

100

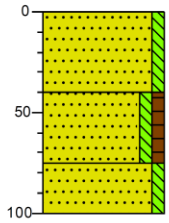
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, Cg-horizont

120

Boring 3

X: 157974,00
Y: 402795,00

8,5 m+NAP



0 gras

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, matig puinhoudend, donker geelbruin, gevlekt; verstoord

40

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak gleyhoudend, grijsbruin, gevlekt; verstoord; restanten eerddek

75

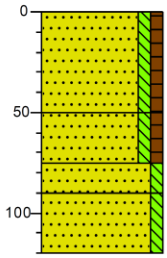
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, Cg-horizont

100

Boring 4

X: 157966,00
Y: 402751,00

8,5 m+NAP



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Aa-horizont

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, gevlekt; verstoord; restanten eerddek

75

Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk gleyhoudend, geeloranje, Cg-horizont

90

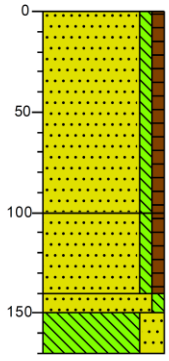
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, geel, Cg-horizont

120

Boring 5

X: 158013,00
Y: 402723,00

8,9 m+NAP



0 tuin

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Ap-horizont

100

Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, grijsbruin, gevlekt; verstoord; restanten eerddek en BC-horizont

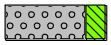
140

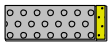
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak gleyhoudend, lichtgeel, Cg-horizont

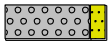
170 Leem, sterk zandig, matig gleyhoudend, oranjegrijs, Cg-horizont; Brabantse leem

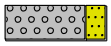
Legenda (conform NEN 5104)

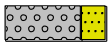
grind


Grind, siltig


Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig


Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig


Zand, matig siltig

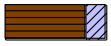

Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

veen


Veen, mineraalarm

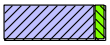

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

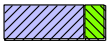

Veen, zwak zandig


Veen, sterk zandig

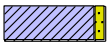
klei


Klei, zwak siltig

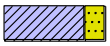

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig


Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig


Klei, sterk zandig

leem

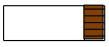

Leem, zwak zandig


Leem, sterk zandig

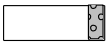
overige toevoegingen


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

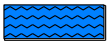
ongeroerd monster

volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand


slib


water



BODAC
Your safety is our concern

Projectplan begeleiden onderzoekwerkzaamheden

OOO Schijndel Schootsestraat 45

- Kennis- en adviescentrum
- Detectie
- Vliegtuigberging
- Historisch vooronderzoek
- Benaderen en veiligstellen
- Archeologie
- Risicoanalyse
- Offshore
- Sanering



Voorwoord

Achtergebleven ontplofbare oorlogsresten (OO) op uw projectlocatie, wat zijn de risico's, waar liggen de verantwoordelijkheden?

In de bodem waarop wij werken, wonen en recreëren is nog een aanzienlijke hoeveelheid ontplofbare oorlogsresten uit de Eerste en Tweede Wereldoorlog aanwezig. De aanwezigheid van deze oorlogsresten kan gevaar opleveren voor mens, dier en omgeving bij de ontwikkeling van infrastructurele werken, bouwprojecten en andere grondroerende werkzaamheden.

Ons team van gepassioneerde medewerkers kan voor u bepalen of een plangebied verdacht is op de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten en zo ja, welke soorten ontplofbare oorlogsresten er nog in de bodem aanwezig kunnen zijn. Om het uiteindelijke onderzoeksgebied te definiëren bepalen wij zorgvuldig zowel de horizontale als de verticale afbakening van het verdachte gebied.

Indien er gedegen redenen zijn om aan te nemen dat er nog ontplofbare oorlogsresten aanwezig kunnen zijn op uw projectlocatie dan kunnen wij doormiddel van ons brede scala aan detectie en opsporingsmethoden altijd een praktische oplossing voor u realiseren. Doormiddel van maatwerk sporen wij de eventueel aanwezige ontplofbare oorlogsresten op uw projectlocatie op zodat uw voorgenomen werkzaamheden veilig en verantwoord kunnen worden uitgevoerd.

Onze toegevoegde waarde dient maar één doel: het beheersbaar maken van de risico's die optreden, mocht een ontplofbaar oorlogsrest alsnog tot uitwerking komen. Wij nemen adequate maatregelen om deze risico's aanvaardbaar te maken, zodat het restrisico zo laag is als redelijkerwijs mogelijk. Redelijkerwijs impliceert dat, dat het al dan niet nemen van de mogelijke beheersmaatregelen wordt bepaald door kosten van de maatregelen tegenover de voordelen van de te behalen risicovermindering.

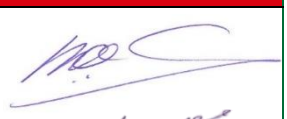
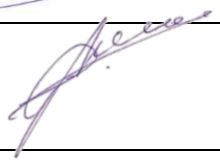
Het vermogen te innoveren, technieken en equipment te ontwikkelen brengt ons dagelijks op een hoger niveau, waardoor u als klant verzekerd bent van de economisch meest voordelige uitvoeringswijze. Onze aanpak is succesvol gebleken, we passen deze dagelijks toe met een team van ruim 50 specialisten die zowel de land- als de waterbodem onderzoeken.

Ons werkgebied is voornamelijk Nederland, België, Duitsland, de Noord- en de Oostzee. Met de nieuwste en meest geavanceerde technologieën en veel kennis van geofysica onderzoeken we nauwkeurig en doelmatig uw plangebied om uiteindelijk een certificaat af te geven zodat u veilig de geplande werkzaamheden kunt uitvoeren.

Uw veiligheid is onze zorg, natuurlijk…

Bodac B.V.
Your safety is our concern

Projectinformatie	
Datum:	20-04-2022
Versie:	1
Documentnummer:	220420_220044_PPBOW_01
Opdrachtgever:	Econsultancy B.V.

Goedgekeurd door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Bodac B.V.	Dhr. M. (Marc) van Oers	Operationeel-manager	20-04-2022	
Bodac B.V.	Dhr. G. (Gerhard) Asveld	Senior Deskundige OOO	20-04-2022	

Distributielijst
Bodac B.V.
Econsultancy B.V.
Gemeente Meierijstad

Alle rechten voorbehouden.

Niets uit deze rapportage mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen of enige andere manier, zonder voorafgaand schriftelijke toestemming van de auteur. (Artikel 16 Auteurswet 1912). Het is de opdrachtgever toegestaan voor intern gebruik kopieën te maken zonder voorafgaande toestemming van de auteur.

Inhoudsopgave

1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht 6
1.1 Aanleiding 6
1.2 Doelstelling van de opdracht 6
1.3 Plan van aanpak 6
1.4 Betrokken gemeenten 6
1.5 Planning en uitvoeringsgegevens 6

2 Werk- en projectlocatie 7
2.1 Situering projectlocatie 7

3 Vooronderzoek 8
3.1 Uitgevoerde vooronderzoeken 8

4 Projectmanagement 9
4.1 Algemeen 9
4.2 Projectorganisatie 9
4.2.1 Gegevens betrokken partijen 9
4.3 Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden betrokken partijen 10

5 Communicatie 11
5.1 Externe communicatie 11
5.1.1 Opdrachtgever 11
5.1.2 Bevoegd gezag 11
5.1.3 Ingehuurde bedrijven 11
5.2 Interne communicatie 11
5.2.1 Startwerkoverleg 11
5.2.2 Werkoverleg 11
5.2.3 Toolbox 11
5.3 Overlegmomenten tijdens voorbereiding en uitvoering 12

6 De opsporing 13
6.1 Algemeen 13
6.2 Voorbereiding 13
6.2.1 KLIC-melding 13
6.2.2 Benodigde vergunningen 13
6.2.3 Inrichten opsporingsgebied 13
6.3 Detectiemethoden 13
6.4 Passieve realtime oppervlaktedetectie 13
6.4.1 Apparatuur t.b.v. passieve realtime oppervlaktedetectie 14
6.5 Veldwerkregistratie 14

7 Veiligheid, gezondheid en milieu 15
7.1 Projectgebonden risico-evaluatie 15
7.1.1 Inventarisatie risico's per projectfase 15
7.1.2 Beheersmaatregelen van de risico's per projectfase 15
7.2 Toegangsregeling projectlocatie 15

8 Personeel en materieel 16
8.1 Personeel 16
8.2 Detectieapparatuur 16
8.3 Relevante instellingen detectieapparatuur 16
8.4 Validatie detectieapparatuur 16

9 Aansprakelijkheden en verzekering 17
9.1 Klachten en tekortkomingen 17

9.2 Aansprakelijkheden 17
9.3 Verzekeringen 17

10 Projectcontroles 18
10.1 Uit te voeren controles 18
10.2 Technische uitvoering 18
10.3 Registratie 18
10.4 Gebruikte apparatuur tijdens de opsporing 18
10.5 Meetpunten tijdens de opsporing 18
10.6 Oplevering project 19

Bijlage 1. Begrippenlijst en definities 20

Bijlage 2. Ontheffingen en vergunningen 22

Bijlage 3. Certificaten 27

Bijlage 4. Verzekeringen 30

Bijlage 5. Dagstaat zoekactie 39

Bijlage 6. Afwijkingsformulier 40

Bijlage 7. Tekening situering onderzoeksgebied 41

1 Omschrijving en doelstelling van de opdracht

1.1 Aanleiding

Econsultancy is voornemens om archeologisch onderzoek uit te voeren ter plaatse van een perceel gelegen aan de Schootsestraat 45 te Schijndel. Door de gemeente Meierijstad is aangegeven dat deze locatie gelegen is in OO verdacht gebied. Conform de Arbowetgeving dient voorafgaand aan de grondroerende werkzaamheden het terrein onderzocht te worden op de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten om te voorkomen dat tijdens de grondroerende werkzaamheden een OO wordt aangetroffen wat een gevaar voor de werknemers en openbare orde en veiligheid oplevert.

1.2 Doelstelling van de opdracht

De doelstelling voor het onderzoek is om het bovenmatig risico met betrekking tot OO weg te nemen, om hiermee een veilige werkomgeving te creëren voor het regulier uitvoeren van de onderzoekwerkzaamheden.

1.3 Plan van aanpak

Als eerste wordt een projectplan begeleiden onderzoekwerkzaamheden opgesteld en ter kennisgeving ingediend bij het bevoegd gezag (gemeente Meierijstad). Nadat het bevoegd gezag heeft kennisgenomen van dit projectplan kunnen de veldwerkzaamheden ingepland worden.

De onderzoeklocaties worden voor aanvang van de onderzoekwerkzaamheden onderzocht op de aanwezigheid van OO doormiddel van passieve realtime oppervlaktedetectie. Wanneer er geen significant object wordt gedetecteerd kunnen de werkzaamheden regulier worden uitgevoerd. Indien er wel een significant object wordt gedetecteerd dan wordt er een alternatieve locatie gekozen en wordt het proces herhaald. Er worden **geen** benaderwerkzaamheden verricht.

1.4 Betrokken gemeenten

In verband met de openbare orde en veiligheid dient de burgemeester van de gemeente waarbinnen de opsporing plaatsvindt, op de hoogte te worden gebracht over het onderzoek. Doormiddel van het indienen van dit projectplan begeleiden onderzoekwerkzaamheden wordt het bevoegd gezag op de hoogte gesteld van de opsporing.

1.5 Planning en uitvoeringsgegevens

Het begeleiden van de onderzoekwerkzaamheden staat gepland op 29 april 2022.

2 Werk- en projectlocatie

2.1 Situering projectlocatie

De projectlocatie, en daarbinnen het opsporingsgebied, is gelegen aan de Schootsestraat en Plein te Schijndel in de gemeente Meierijstad. In onderstaande Figuur 1 is de exacte situering van de projectlocatie t.o.v. het RD stelsel weergegeven.



Figuur 1. Exacte situering projectlocatie t.o.v. het RD-Coördinatenstelsel.

3 Vooronderzoek

3.1 Uitgevoerde vooronderzoeken

Er is op dit moment geen historisch vooronderzoek beschikbaar van de betreffende locatie. Wat wel bekend is, is dat in Schijndel ten tijde van WOII hevige gevechten hebben plaatsgevonden.

De gemeente Meierijstad heeft aan opdrachtgever aangegeven dat het zeer aannemelijk is dat er ontplofbare oorlogsresten zijn achtergebleven in het onderzoeksgebied.

Uitgangspunt voor dit onderzoek is derhalve dat alle OO met een kaliber van 20mm en groter verwacht kunnen worden in het gebied.

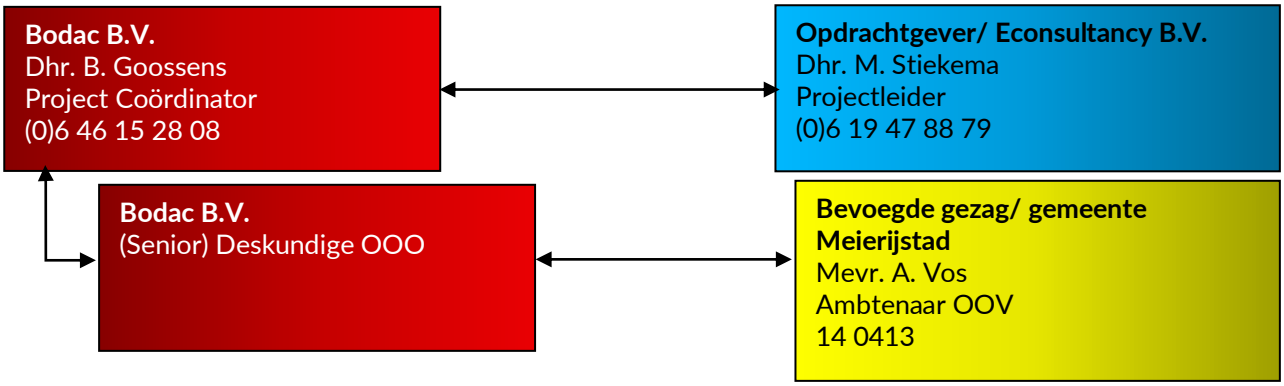
4 Projectmanagement

4.1 Algemeen

Om de opsporing conform planning en budget uit te voeren, is projectmanagement noodzakelijk. In dit hoofdstuk worden de organisatie en processen toegelicht zoals Bodac B.V. deze standaard inricht voor een project.

4.2 Projectorganisatie

In onderstaand organogram is de projectorganisatie weergegeven.



Figuur 2. Organogram projectorganisatie.

4.2.1 Gegevens betrokken partijen

Opdrachtgever	
Naam	Econsultancy B.V.
Adres	Rijksweg Noord 39
Plaats	6071 KS Swalmen
Contactpersoon	Dhr. M. (Martijn) Stiekema
Telefoon	(0)6 19 47 88 79
E-mail	Stiekema@econsultancy.nl

Bevoegd gezag	
Naam	Gemeente Meierijstad
Adres	Stadhuisplein 1
Plaats	5461 KN Veghel
Contactpersoon	Mevr. A. (Annemieke) Vos
Telefoon	14 0413
E-mail	Avos@meierijstad.nl

Bodac B.V.	
Naam	Bodac B.V.
Adres	Hermalen 7
Plaats	5481 XX Schijndel
Contactpersoon	Dhr. B. (Bart) Goossens
Telefoon	(0)6 46 15 28 08
E-mail	b.goossens@bodac.nl

4.3 Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden betrokken partijen

Actoren	Taken, bevoegdheden en verantwoordelijkheden
Opdrachtgever Econsultancy B.V.	**Taken:** ✓ Medewerking verlenen voor het uitvoeren van de opsporing; ✓ Zorgen voor een schoon en opgeruimd werkterrein; ✓ Zorgen dat alle bovengrondse obstakels binnen het projectgebied verwijderd zijn. **Bevoegdheden:** ✓ Werkzaamheden stil leggen als gevolg van planning of financiën. **Verantwoordelijkheden:** ✓ Is opdrachtgever van de civiele- en bouwwerkzaamheden en als zodanig verantwoordelijk voor de werkzaamheden.
Bevoegd Gezag Gemeente Meierijstad	**Taken:** ✓ Medewerking verlenen voor het uitvoeren van de opsporing; ✓ Verlenen van detectievergunning; **Bevoegdheden:** ✓ De opsporing stilleggen. **Verantwoordelijkheden:** ✓ De burgemeester, of ambtenaar Openbare Orde & Veiligheid, van de gemeente binnen wiens grenzen de opsporing plaatsvindt, is verantwoordelijk voor het opsporen en verwijderen van ontplofbare oorlogsresten. Dit vloeit voort uit de taak van openbare orde en veiligheid.
Opdrachtnemer Bodac B.V.	**Taken:** ✓ Conform de vigerende regelgeving, CS-OOO, uitvoeren van de opsporing; ✓ Bewaken van de veiligheid voor de omgeving; **Bevoegdheden:** ✓ De opsporing stilleggen; ✓ Opschalen veiligheidsmaatregelen i.o.m. opdrachtgever en bevoegd gezag; **Verantwoordelijkheden:** ✓ Is aannemer van de civiele- en bouwwerkzaamheden en als zodanig verantwoordelijk voor de werkzaamheden.
TüV Nederland (CKI)	**Taken:** ✓ Uitvoeren van initiële en tussentijdse audits; ✓ Afgifte van certificaten. **Bevoegdheden:** ✓ Verlengen of vernieuwen van certificaten; ✓ Schorsen of intrekken van certificaten. **Verantwoordelijkheden:** ✓ De CKI dient de aanvraag voor een certificaat in overeenstemming met het binnen deze CKI geldende reglement te behandelen.

5 Communicatie

5.1 Externe communicatie

In de voorbereidings- en uitvoeringsfase wordt met de volgende instanties overleg gepleegd:

- ✓ Opdrachtgever;
- ✓ TüV (aanmelding project)
- ✓ Bevoegd gezag (middels opstellen en indienen projectplan);
- ✓ Ingehuurde bedrijven.

In Figuur 2 is het organogram van de projectorganisatie weergegeven. Hierin is tevens weergegeven hoe de communicatiestromen binnen dit project verlopen.

5.1.1 Opdrachtgever

Voor de communicatie tussen opdrachtgever en opdrachtnemer zijn de projectleider en Senior Deskundige OOO verantwoordelijk. De projectleider zorgt ervoor dat er op een actieve wijze voldoende en tijdig gecommuniceerd wordt met de opdrachtgever betreffende planning en financiën. Tevens communiceert de projectleider met opdrachtgever over de algemene voortgang van de werkzaamheden, ontvangen meldingen en financiële en administratieve zaken. De Senior Deskundige OOO communiceert met de opdrachtgever over aangetroffen OO en het veiligstellen van gevonden OO.

5.1.2 Bevoegd gezag

Het bevoegde gezag wordt vooraf geïnformeerd over de voorgenomen opsporing doormiddel van het indienen van dit projectplan. Gedurende de duur van de opsporing wordt het bevoegde gezag geïnformeerd over de navolgende zaken:

- ✓ Exacte start van de werkzaamheden middels een e-mail;
- ✓ Beëindiging van de werkzaamheden middels een e-mail;
- ✓ Afwijkingen t.o.v. dit projectplan.

5.1.3 Ingehuurde bedrijven

Indien door Bodac B.V. bedrijven worden ingehuurd voor het uitvoeren van werkzaamheden worden deze op dezelfde wijze geïnformeerd als eigen medewerkers conform Paragraaf 5.2 Interne communicatie.

5.2 Interne communicatie

In de uitvoeringsfase worden de volgende interne communicatiemiddelen ingezet:

- ✓ Startwerkoverleg;
- ✓ Werkoverleg;
- ✓ Toolbox.

5.2.1 Startwerkoverleg

Iedere persoon welke werkzaamheden binnen de projectlocatie komt uitvoeren, wordt vóór aanvang van de werkzaamheden door middel van een startwerkoverleg geïnformeerd over de project specifieke werkzaamheden en voorwaarden. Bij dit overleg worden het projectplan en VGM plan besproken. In de Dagstaat zoekactie wordt geregistreerd wie heeft deelgenomen aan het startwerkoverleg.

5.2.2 Werkoverleg

Minimaal één keer per dag vindt er overleg plaats tussen de betrokken medewerkers en de uitvoerder over de uitgevoerde en uit te voeren werkzaamheden, bijzonderheden worden hierbij besproken en afgehandeld.

5.2.3 Toolbox

Bij aanvang van de werkzaamheden wordt er een Toolbox gehouden, welke maandelijks wordt herhaald. Hierin worden bepaalde veiligheidsonderwerpen onder de aandacht gebracht. Mochten er tijdens de uitvoering van dit project bepaalde onderwerpen extra aandacht nodig hebben, dan kan hiervoor een extra Toolbox worden ingelast.

5.3 Overlegmomenten tijdens voorbereiding en uitvoering

Soort overleg	**Min. frequentie**	**Functie / Doel**	**Minimaal aanwezigen**	**Verslag-legging**
Werkoverleg	Variabel	✓ Nemen van operationele (Arbo) beslissingen binnen het raamwerk van het project, zoals is vastgelegd in projectdocumenten	Vertegenwoordiger Bodac B.V., vertegenwoordiger van betrokken partijen op de werkplek.	Projectmap.
Melding TüV (CKI)	Voorafgaand aan de werkzaamheden	✓ Op de hoogte stellen van het uit te voeren project.	Projectmap.	

6 De opsporing

6.1 Algemeen

Om de doelstelling zoals genoemd in paragraaf 1.2 te bereiken is voor het opsporingsdeelgebied bepaald hoe wordt omgegaan met de mogelijk aanwezige OO.

6.2 Voorbereiding

Na indienen van het projectplan zal door Bodac B.V. standaard zijn werkzaamheden bij de certificerende instantie (TüV), conform de vigerende regelgeving, CS-OOO aanmelden.

6.2.1 KLIC-melding

Voorafgaand aan de grondroerende werkzaamheden zal door Bodac B.V. een KLIC-melding worden gedaan zodat de actuele ligging van kabels en leidingen in het projectgebied inzichtelijk zijn.

6.2.2 Benodigde vergunningen

Alle vereiste vergunningen zijn vooraf door opdrachtgever aangevraagd en indien nodig beschikbaar gesteld aan Bodac B.V..

6.2.3 Inrichten opsporingsgebied

Het opsporingsgebied dient vlak, begaanbaar en geschoond te zijn van verstorende ijzer(Ferro)houdende obstakels. Om het gebied goed te kunnen detecteren zal opdrachtgever voor de volgende zaken zorgdragen:

- ✓ Zichtbaar maken van het opsporingsgebied;
- ✓ Binnen een straal van 10 m^1 van het opsporingsgebied alle wegneembare metalen objecten (denk hierbij aan auto's, hekwerk, containers, rijplaten, etc.) tijdelijk wegnemen i.v.m. mogelijke verstoring op de detectieapparatuur;
- ✓ Verwijderen van alle bovengrondse begroeiing tot een minimale hoogte van 0,10 m1 boven het maaiveld;
- ✓ Het terrein vlak, egaal en beloopbaar maken.

6.3 Detectiemethoden

De keuze van de toe te passen detectiemethode is bepaald aan de hand van de volgende gegevens:

- ✓ Vereiste onderzoek diepte;
- ✓ Oppervlakte van het te onderzoeken gebied;
- ✓ Niet wegneembare verstoringen binnen het opsporingsgebied;
- ✓ Te verwachten OO artikelen en de verticale afbakening hiervan;
- ✓ Reeds eerder uitgevoerde opsporingen.

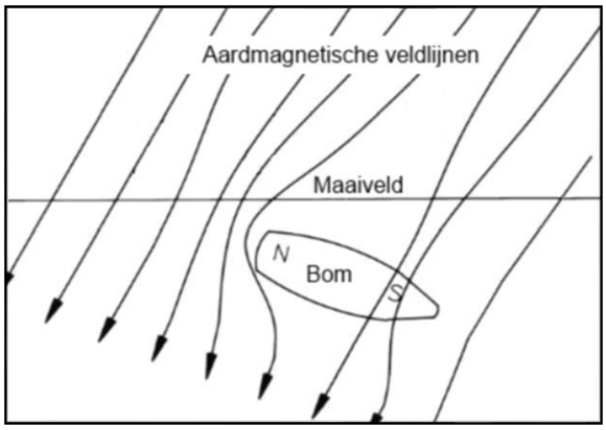
Er bestaan een aantal verschillende detectiemethoden welke als meest gangbaar voor een opsporing worden gebruikt:

- ✓ Passieve non realtime & realtime oppervlaktedetectie;
- ✓ Passieve non realtime & realtime dieptedetectie;
- ✓ Actieve non realtime & realtime oppervlaktedetectie;
- ✓ Actieve non realtime & realtime dieptedetectie;
- ✓ (3D) grondradar.

In de navolgende paragrafen wordt behandeld welke detectiemethoden er voor dit project worden toegepast en wat hierbij de werkwijze zal zijn.

6.4 Passieve realtime oppervlaktedetectie

Het uitvoeren van passieve oppervlaktedetectie is een vorm van magnetometrie waarbij lokale verstoringen in het aardmagnetisch vlak, als gevolg van (Ferro houdende) objecten in de bodem, worden gedetecteerd. De magnetometer registreert het aardmagnetisch vlak aan het maaiveld. De laterale variaties in het aardmagnetisch vlak worden veroorzaakt door lokale veranderingen in de magnetische eigenschappen van de bodem of objecten daarin. In onderstaand Figuur 3**Fout! Verwijzingsbron niet gevonden.** is de principe werking van passieve non realtime oppervlaktedetectie/ magnetometrie weergegeven.

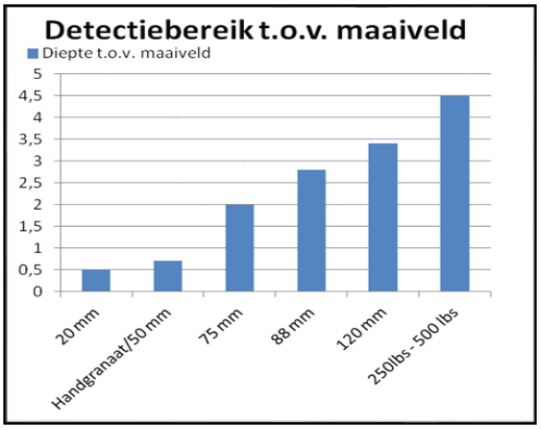


Figuur 3. Principe weergave werking passieve oppervlaktedetectie.

6.4.1 Apparatuur t.b.v. passieve realtime oppervlaktedetectie

Voor het uitvoeren van passieve realtime oppervlaktedetectie wordt een Vallon magnetometer gebruikt. Deze magnetometer meet verstoringen in het aardmagnetisch veld welke worden veroorzaakt door de aanwezigheid van Ferro-metalen. De maximale diepte tot waar deze magnetometer rijkt is afhankelijk van het soort kaliber waarnaar gezocht wordt. In onderstaande figuren is te zien hoe een Vallon VX1 Magnetometer in de praktijk wordt gebruikt door een Senior Deskundige OOO alsmede een staafdiagram met daarin het detectiebereik per kaliber OO





Figuur 4. Passieve realtime oppervlaktedetectie met een Vallon VX1 Magnetometer en een staafdiagram waarop het maximale detectiebereik (m^1 – maaiveld) per kaliber.

6.5 Veldwerkregistratie

De uitgevoerde OOO-werkzaamheden worden dagelijks in een zogenaamde ‘Dagstaat zoekactie’ geregistreerd. Hierin worden minimaal de volgende zaken geregistreerd:

- ✓ Datum van detectie;
- ✓ Projectgegevens (ten minste opdrachtgever, gemeente(n) en locatie);
- ✓ UO-nummer;
- ✓ Naam van de persoon die de detectie heeft uitgevoerd;
- ✓ Gebruikte detectieapparatuur, configuratie en apparaat instellingen;
- ✓ Weersomstandigheden (ten minste temperatuur en neerslag);
- ✓ Afgezocht gebied;
- ✓ Relevante visuele waarnemingen;
- ✓ Afwijkingen t.o.v. projectplan;
- ✓ Verificatie aangeleverde gegevens.

In Bijlage 5 is een voorbeeld weergegeven van het formulier ‘Dagstaat zoekactie’.

7 Veiligheid, gezondheid en milieu

7.1 Projectgebonden risico-evaluatie

De werkzaamheden vinden plaats in een OO verdacht gebied. In deze paragraaf worden risico's omschreven welke tijdens de opsporing kunnen ontstaan.

7.1.1 Inventarisatie risico's per projectfase

Projectfase	**Risico**
Oppervlaktedetectie	1 Uitvallen van detectieapparatuur; 2 Struikelen.

7.1.2 Beheersmaatregelen van de risico's per projectfase

Projectfase	**Beheersmaatregelen**
Oppervlaktedetectie	1 Detectieapparatuur meermaals per dag controleren; 2 Terrein dient vlak en vrij van verwijderbare obstakels te zijn.

7.2 Toegangsregeling projectlocatie

Een ieder is verplicht zich de eerste keer vóór aanvang van de werkzaamheden te melden bij de (Senior) Deskundige OOO op het project, om zich op de hoogte te stellen van de Veiligheids-, Gezondheids- en Gedragsregels welke op dit project van toepassing zijn.

8 Personeel en materieel

8.1 Personeel

Werkzaamheden	**OOO personeel**
Passieve realtime oppervlaktedetectie	- (Senior) Deskundige OOO

8.2 Detectieapparatuur

Werkzaamheden	**In te zetten detectieapparatuur**
Passieve realtime oppervlaktedetectie	Vallon magnetometer 1300 serie/VX1

8.3 Relevante instellingen detectieapparatuur

De zoekapparatuur wordt, mede afhankelijk van omgevingsfactoren ingesteld op de meest gevoelige stand.

8.4 Validatie detectieapparatuur

De door Bodac B.V. gebruikte zoekapparatuur wordt jaarlijks gekeurd, gekalibreerd en gevalideerd door een erkend bedrijf. Voor aanvang van de werkzaamheden wordt de te gebruiken zoekapparatuur gecontroleerd en getest, ook tijdens de werkzaamheden wordt de zoekapparatuur tussentijds gecontroleerd.

9 Aansprakelijkheden en verzekering

9.1 Klachten en tekortkomingen

Klachten die ontstaan tijdens de opsporing dienen schriftelijk te worden aangemeld bij de leidinggevende op het betreffende project. Deze zal zorgdragen dat het document terecht komt bij de KAM-coördinator. De KAM-coördinator is verantwoordelijk voor de afhandeling en de communicatie van klachten met de opsteller. Het document is te vinden in het managementsysteem van Bodac B.V.

9.2 Aansprakelijkheden

Binnen de uitvoering van een OOO project is de organisatie met de scope “Opsporing” altijd de hoofdaannemer. Hieruit vloeit voort dat Bodac B.V. aangaande OO onderzoek in kader van de CS-OOO altijd het directe aanspreekpunt is voor de opdrachtgever en contractueel de verantwoordelijkheid draagt voor de door Bodac B.V. in te zetten onderaannemers.

Voor de rechtsverhoudingen en verantwoordingen tussen de opdrachtgever en de hoofdaannemers, alsmede tussen de hoofdaannemers en de onderaannemers, wordt verwezen naar de bepalingen in de UAV 2012.

9.3 Verzekeringen

Ten behoeve van de noodzakelijke activiteiten voor het opsporen en ruimen van ontplofbare oorlogsresten zijn door Bodac B.V. de volgende verzekeringen afgesloten:

- ✓ Uitgebreide aansprakelijkheidsverzekering bedrijven (AVB) voor werkzaamheden t.b.v. het opsporen en ruimen van OO;
- ✓ Cascoverzekering van eigen materieel en materieel van onderaannemers t.b.v. het opsporen en ruimen van OO;
- ✓ Persoonlijke ongevallenverzekering t.b.v. eigen personeel, onderaannemers, personeel van gemeente en hulpdiensten en personeel resulterend onder het Ministerie van Defensie;

Ter dekking van schade aan objecten tijdens demontagewerkzaamheden van de EODD kan Bodac B.V. indien wenselijk voor een passende schadeverzekering zorg dragen. In Bijlage 4 zijn kopieën van de polissen van bovenstaande opgesomde verzekeringen bijgevoegd.

10 Projectcontroles

10.1 Uit te voeren controles

Doel van het projectcontroleplan:

- ✓ Controle en registratie van de gebruikte zoekapparatuur (conform CS-OOO);
- ✓ Controle en registratie van de gebruikte navigatiesystemen;
- ✓ Controle en registratie op het werk algemeen (werkplekinspectie).

10.2 Technische uitvoering

Voor aanvang van de werkzaamheden draagt de afdeling Werkvoorbereiding er zorg voor dat de uitvoerende (Senior) Deskundige OOO of uitvoerder in het bezit is van:

- ✓ Een projectplan begeleiden onderzoekwerkzaamheden;
- ✓ Checklist werkvoorbereiding;
- ✓ Alarmlijst;
- ✓ Een uitvoerdermap (digitaal) met hierin alle relevante informatie voor de werkzaamheden;
- ✓ Keuringsdocumenten van de te gebruiken apparatuur (digitaal).

Deze documenten dienen tijdens de uitvoering van het project op de locatie aanwezig te zijn.

10.3 Registratie

Tijdens de uitvoering van de opsporing draagt de uitvoerende (Senior) Deskundige OOO er zorg voor dat dagelijks minimaal de volgende registraties uitgevoerd worden:

- ✓ Vastleggen van alle relevante gegevens betreffende de gebruikte zoekapparatuur;
- ✓ Vastleggen van relevante gegevens betreffende de gebruikers van de zoekapparatuur;
- ✓ Vastleggen van relevante gegevens betreffende weersinvloeden;
- ✓ Vastleggen van de verstrekte toegangsregistratie en toegangsregeling;
- ✓ Werkvergunningen per dag vastleggen en ordenen van de projectregistratie;
- ✓ Vastleggen van overige relevante bijzonderheden/projectgegevens.

De gegevens worden digitaal vastgelegd in de daarvoor bestemde formulier “Dagstaat zoekactie”.

Wekelijks worden de gegevens digitaal aan de projectleider aangeboden via Dropbox. De projectleider zorgt vervolgens dat deze gegevens op het netwerk in de projectmap worden opgeslagen.

De projectleider draagt zorg voor de registratie en verwerking van de Veiligheid-, Gezondheid en Milieulijst conform het Handboek.

10.4 Gebruikte apparatuur tijdens de opsporing

De uitvoerende (Senior) Deskundige OOO ziet er op toe dat dagelijks de vereiste testen met de in te zetten zoekapparatuur worden uitgevoerd. In het geval van defecten of gebreken dient de gebruiker dit direct te melden aan de (Senior) Deskundige OOO. De Senior Deskundige OOO controleert het defect of gebrek en registreert dit in de formulieren “Dagstaat zoekactie”. Indien nodig, zorgt de Senior Deskundige OOO ervoor dat de apparatuur ter reparatie wordt aangeboden bij materieelbeheer van Bodac B.V.. De uitvoerende Senior Deskundige OOO controleert van alle te gebruiken zoekapparatuur de keuringssticker en zorgt ervoor dat de apparatuur tijdig wordt gekeurd. In het geval van afwijkingen wordt dit geregistreerd op de formulieren “Dagstaat zoekactie”.

10.5 Meetpunten tijdens de opsporing

De gehele procesgang tijdens de uitvoering van de opsporing wordt gezien als een meetpunt. De volgende punten worden gezien als meetpunt, waarbij tijdens onvolkomenheden actie ondernomen dient te worden zoals aangegeven binnen dit projectcontroleplan:

- ✓ Checklist werkvoorbereiding;
- ✓ Digitaal vastleggen van gegevens in de standaard OOO formulieren “Dagstaat zoekactie”;
- ✓ Dagelijkse controle van de gebruikte apparatuur.

10.6 Oplevering project

Na beëindiging van het de opsporing controleert de verantwoordelijke (Senior) Deskundige OOO of het terrein conform afspraak met opdrachtgever is opgeleverd. Het project wordt definitief beëindigd en opgeleverd aan de opdrachtgever middels een Proces-verbaal van Oplevering, een kopie van dit rapport wordt namens de opdrachtgever aangeboden aan de gemeente waarbinnen de opsporing heeft plaats gevonden.

Bijlage 1. Begrippenlijst en definities

Benaderen	Het cyclisch verrichten van de handelingen detecteren, lokaliseren en verwijderen van de vrijgegeven bodemlaag waardoor het significante object uiteindelijk kan worden waargenomen met als doel dit veilig en doelmatig te kunnen identificeren.
Bevoegd Gezag	Overheidsinstantie verantwoordelijk voor de Openbare Veiligheid binnen de gemeente en die wettelijk de mogelijkheid heeft en in staat is om toezicht uit te oefenen of te doen uitoefenen.
CI	Certificerende instelling die geaccrediteerd is voor dit certificatieschema door de Raad voor Accreditatie en aangewezen is door de Minister van SZW op grond van artikel 1.5b van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
CS-OOO	Certificatieschema voor het opsporen van ontplofbare oorlogsresten.
Deskundige	Persoon die arbeid verricht ten behoeve van het opsporen van ontplofbare oorlogsresten en daartoe geregistreerd krachtens artikel 4.10, zesde lid, van het Arbeidsomstandighedenbesluit. Voor de in het CS-OOO genoemde vier categorieën deskundigen bestaan overeenkomstige categorieën registraties.
Detecteren	Het vaststellen van de aanwezigheid van (mogelijke) ontplofbare oorlogsresten door het met behulp van detectieapparatuur uitvoeren van een meting en de interpretatie van de meetgegevens. Er wordt onderscheid gemaakt in realtime detectie en non realtime detectie.
EODD	Explosieven Opruimingsdienst Defensie.
Identificeren	Het vaststellen of men al dan niet met ontplofbare oorlogsresten te maken heeft en daarna het bepalen van het aantal, hoofdsoort, subsoort en wapeningstoestand (gewapende of ongewapende ontplofbare oorlogsresten) van eventueel geplaatste ontsteker(s), kaliber en nationaliteit.
Inspectie SZW	Organisatie vallend onder het ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid die de minister adviseert over het erkennen van CKI's.
Interpretatie	Het beoordelen van de meetgegevens van detectie met als einddoel het vaststellen van significante objecten. De beoordeling resulteert in een locatieaanduiding van het significante object.
Laagsgewijze detectie	Het cyclisch detecteren van een bodemlaag waarna de vrijgegeven laag wordt verwijderd zodat de volgende bodemlaag kan worden gedetecteerd.
Lokaliseren	Het vaststellen van de ligplaats van gedetecteerde significante objecten.
Munitiescheiding	Het scheiden van ontplofbare oorlogsresten van (water)bodemmateriaal door middel van een scheidingsinstallatie, waarna identificatie kan plaatsvinden.
Non-realtime detectie	Detecteren waarbij de meetgegevens worden opgeslagen zodat deze op een later moment kunnen worden geïnterpreteerd.
Objectenlijst	Lijst van significante objecten met ten minste: a) Coördinaten van aangetroffen uitslagen/verstoringen ten opzichte van het Rijksdriehoeknet (RD-coördinaten). b) Indicatieve diepte (z) c) Gemeten meetwaarden.
Ontplofbare oorlogsresten (OO)	Achtergelaten ontplofbare munitie en niet-gesprongen munitie als bedoeld in artikel 4.10, eerste lid, onderdeel d, van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

OOO	Opsporen van ontplofbare oorlogsresten
OOV	Openbare orde en veiligheid
Opsporing	De organisatie en uitvoering van werkvoorbereiding, detecteren, lokaliseren en laagsgewijze detectie, identificeren van de vermoede ontplofbare oorlogsresten, tijdelijk veiligstellen van de situatie, de overdracht aan de EODD en Proces-verbaal van oplevering.
Opsporingsbedrijf	Certificaathouder die binnen het kader van de CS-OOO werkzaamheden uitvoert ten behoeven van de opsporing van ontplofbare oorlogsresten.
Opsporingsgebied	Het gebied binnen het verdachte gebied waarbinnen de certificaathouder opsporingswerkzaamheden gaat uitvoeren.
Overdracht aan de EODD	Het in persoon van de Senior Deskundige OOO door middel van het overdrachtsprotocol overdragen van de aangetroffen van het overdrachtsprotocol overdragen van de aangetroffen ontplofbare oorlogsresten door de certificaathouder (deelgebied A) aan EODD. De overdracht vindt plaats op de locatie waar de ontplofbare oorlogsresten zijn aangetroffen c.q. in de voorziening voor het veiligstellen van de situatie zijn gebracht en in fysieke aanwezigheid van beide partijen.
Projectlocatie	Het gebied binnen het opsporingsgebied waar door de certificaathouder op dat moment opsporingswerkzaamheden worden verricht inclusief het terrein in de directe omgeving waar ondersteunende werkzaamheden plaatsvinden.
Projectplan	Gedocumenteerd plan waarin de onderlinge relaties tussen betrokken partijen, alsmede de (planmatige) voortgang, afspraken, toezicht, documentatie en procedures zijn vastgelegd ten einde het project adequate en veilige wijze uit te kunnen voeren.
Realtime detectie	Detecteren waarbij de meetgegevens direct wordt geïnterpreteerd en over wordt gegaan tot het lokaliseren van het object. De meetgegevens worden niet vastgelegd en opgeslagen.
Significant object	Een zodanige verstoring (uitgedrukt in een eenheid behorende bij de detectiemethode) dat dit, gegeven de zoekopdracht, een aanwijzing is voor de mogelijke aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten.
Tijdelijk veilig stellen van de situatie	Alle activiteiten na benadering en identificatie die benodigd zijn om de risico's van ontplofbare oorlogsresten in relatie tot de omgeving te beheersen tot aan het tijdstip van overdracht van ontplofbare oorlogsresten aan de EODD. Er worden bij het tijdelijk veiligstellen van de situatie geen demontagehandelingen aan ontplofbare oorlogsresten zelf verricht.
Verdacht gebied	Het deel van de projectlocatie waarbinnen op basis van vooronderzoeken de aanwezigheid van ontplofbare oorlogsresten verwacht wordt.
VTVS	Voorziening voor het Tijdelijk Veiligstellen van de Situatie.

Bijlage 2. Ontheffingen en vergunningen



TÜV NEDERLAND

Bodac B.V.

Zuiderkruis 37, 5215 MV 's-Hertogenbosch

KvK-nummer: 17138633

Dit systeemcertificaat is afgegeven op basis van het Certificatieschema
voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten, vastgesteld d.d. 15 oktober 2020,
waarmee voldaan wordt aan artikel 4.10, vijfde lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

Systeemcertificaat

Voor het Opsporen van ontplofbare oorlogsresten

Evaluatie van het managementsysteem heeft plaatsgevonden volgens
het certificatiereglement van TÜV Nederland voor het toepassingsgebied:

Deelgebied A: Opsporing ontplofbare oorlogsresten.
Deelgebied B: Civieltechnische ondersteuning.

Deze certificatie is onderworpen aan een jaarlijkse evaluatie door TÜV Nederland.

TÜV Nederland verklaart dat het gerechtvaardigd vertrouwen bestaat dat het door de **Bodac B.V.**
gehanteerde managementsysteem voldoet aan de eisen uit het bovengenoemde certificatieschema.

De eisen in dit certificatieschema hebben betrekking op het managementsysteem
van het opsporingsbedrijf inzake het opsporen van ontplofbare oorlogsresten.

Registratienummer:	14086-11.1
Ingangsdatum certificaat:	13-03-2022
Certificaat geldig tot:	13-03-2025
Datum eerste certificaat:	13-03-2007

Managing Director
Dhr. E.W.A.C. Franken

TÜV Nederland
Ekkersrijt 4401
5692 DL Son en Breugel
T: +31 (0) 499 – 339 500
E: info@tuv.nl
W: www.tuv.nl

Stichting VOMES
Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen

CS-OOO

Aanwijzingsbeschikking Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid onder nummer: 2014-0000086668
Degenen die gebruik maken van de diensten van deze certificaathouder kunnen de geldigheid controleren door het certificaatregister te raadplegen op de website van de Stichting Veilig Omgaan met Explosieve Stoffen (www.vomes.nl).

1 / 1

Justis
Ministerie van Justitie en Veiligheid

DE MINISTER VAN JUSTITIE EN VEILIGHEID,

Kenmerk: OWM 1113

Gelezen het verzoek van 8 september 2021 van 'Bodac B.V.', gevestigd te Schijndel, te dezen vertegenwoordigd door de heer H.W.A.M. den Ouden, om wijziging van de aan haar verleende ontheffing op grond van artikel 4, eerste lid van de Wet wapens en munitie, tot het voorhanden hebben en vervoeren van explosieven, zoals bedoeld in artikel 2, eerste lid, categorie II, onder 7 van de Wet wapens en munitie, alsmede munitie, zoals bedoeld in artikel 2, tweede lid, categorieën
II en III van de Wet wapens en munitie, ten behoeve van het verrichten van opsporingswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit;

Gezien het advies van 25 november 2021 van de politiechef van de regionale eenheid Oost-Brabant, namens de korpschef van de Nationale Politie (hierna: de korpschef), waarin wordt geadviseerd de ontheffing te wijzigen;

Gelet op het feit dat uit het verzoek van 'Bodac B.V.' en het bij de korpschef ingewonnen advies blijkt dat wordt voldaan aan de voorwaarden zoals gesteld in het Arbeidsomstandighedenbesluit en er derhalve een redelijk belang is bij het voorhanden hebben van explosieven van categorie II, alsmede munitie van de categorieën II en III;

Gelet op artikel 4, eerste lid, artikel 22, eerste lid en artikel 26, eerste lid van de Wet wapens en munitie;

B e s l u i t :

I. Dat de op 13 januari 2021 verleende ontheffing met kenmerk OWM 1113-6 komt te vervallen;

II. Ontheffing, als bedoeld in artikel 4, eerste lid van de Wet wapens en munitie, te verlenen aan:

Naam bedrijf	: Bodac B.V.
Adres	: Hermalen 7, 5481 XX
Vestigingsplaats	: Schijndel

voor het voorhanden hebben en vervoeren van explosieven, zoals bedoeld in artikel 2, eerste lid, categorie II, onder 7 van de Wet wapens en munitie, alsmede munitie, zoals bedoeld in artikel 2, tweede lid, categorieën II en III van de Wet wapens en munitie, ten behoeve van het verrichten van opsporingswerkzaamheden, zoals bedoeld in artikel 4.10 van het Arbeidsomstandighedenbesluit;

III. Aan te wijzen als beheerders van de bedoelde explosieven en munitie:

Naam	: Naumann
Voornamen	: Herald Dennis
Geboortedatum	: 23 april 1959
Geboorteplaats	: Rotterdam

Pagina 1 van 4

Naam	: Asveld
Voornaam	: Gerhard
Geboortedatum	: 12 augustus 1952
Geboorteplaats	: Enschede
Naam	: Cornelissen
Voornamen	: Peter Johannes Marinus
Geboortedatum	: 14 juli 1981
Geboorteplaats	: Druten
Naam	: Neggers
Voornamen	: Joannes Cornelis
Geboortedatum	: 12 juni 1979
Geboorteplaats	: Vessem
Naam	: Fes
Voornamen	: Cornelis Petrus
Geboortedatum	: 24 mei 1966
Geboorteplaats	: Oostflakkee
Naam	: Kolk, van der
Voornaam	: Siemen
Geboortedatum	: 3 jan 1973
Geboorteplaats	: Meppel
Naam	: Spaans
Voornaam	: Pieter
Geboortedatum	: 27 april 1962
Geboorteplaats	: Rotterdam
Naam	: Theis
Voornaam	: Edwin
Geboortedatum	: 4 november 1965
Geboorteplaats	: Ridderkerk
Naam	: Beek
Voornaam	: Eric Cornelius Franciscus
Geboortedatum	: 19 juli 1961
Geboorteplaats	: Arnhem
Naam	: Burgers
Voornaam	: Bernd Franciscus
Geboortedatum	: 20 oktober 1979
Geboorteplaats	: Dreumel
Naam	: Leijten
Voornaam	: Johannes Petrus Cornelis
Geboortedatum	: 8 mei 1965
Geboorteplaats	: Raamsdonk
Naam	: Spoorenberg
Voornaam	: Wout
Geboortedatum	: 4 september 1987
Geboorteplaats	: Eindhoven

Naam	: Wal, van de
Voornaam	: Sjoerd
Geboortedatum	: 2 november 1985
Geboorteplaats	: Oirschot

GELDIGHEIDSDUUR VAN DE ONTHEFFING: tot 13 januari 2026

BEPERKINGEN:

1. De ontheffing heeft betrekking op de werkzaamheden "het benaderen en – in afwachting van ruiming door de Explosieven Opruimingsdienst Defensie (EOD) – tijdelijk veiligstellen van (onderdelen van) explosieven en munitie", zoals bedoeld in artikel 4.10, eerste lid van het Arbobesluit;
2. De onder 1 genoemde werkzaamheden dienen plaats te vinden overeenkomstig het Certificatieschema opsporen ontplofbare oorlogsresten(hierna: het Certificatieschema), zoals bedoel in artikel 4.10, vijfde lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit;
3. De aangetroffen explosieven en munitie dienen – voor zover mogelijk - opgeslagen te worden in een speciaal daartoe ingerichte voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie, dan wel op een andere wijze tijdelijk te worden veiliggesteld, conform de paragrafen 4.7 t/m 4.10 van het Certificatieschema;
4. De voorziening voor het tijdelijk veiligstellen van de situatie dient te voldoen aan de eisen in bijlage 1 van het Certificatieschema;
5. Het voorhanden hebben en vervoeren van de wapens en munitie is uitsluitend toegestaan aan de in deze ontheffing genoemde beheerders voor zover dit noodzakelijk is bij de uitoefening van hun werkzaamheden.

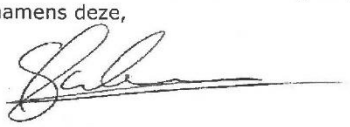
VOORSCHRIFTEN:

1. De in de ontheffing genoemde organisatie dient in het bezit te zijn van een Certificaat opsporen ontplofbare oorlogsresten, zoals bedoeld in artikel 4.10, vijfde lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit;
2. Het certificaat of een afschrift daarvan is op de projectlocatie, zoals bedoeld in het Certificatieschema aanwezig en wordt desgevraagd getoond aan de toezichthouder;
3. De in deze ontheffing genoemde beheerders dienen in het bezit te zijn van een door de korpschef verleend verlof;
4. Tijdens de benaderingswerkzaamheden dient op de projectlocatie minimaal één Senior Deskundige opsporen ontplofbare oorlogsresten, zoals bedoeld in artikel 4.16, eerste lid, onder e van de Arbeidsomstandighedenregeling aanwezig te zijn, die als zodanig is geregistreerd in het Register veilig werken met explosieve stoffen, zoals bedoeld in artikel 4.10, zesde lid van het Arbeidsomstandighedenbesluit;
5. Bij verhuizing wordt door houder hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en dient de ontheffing ter wijziging te worden aangeboden aan de Minister van Justitie en Veiligheid;
6. Bij wijziging van de beheerder(s) wordt hiervan onverwijld kennis gegeven aan de korpschef en dient de ontheffing ter wijziging te worden aangeboden aan de Minister van Justitie en Veiligheid;
7. De houder van de ontheffing houdt zich strikt aan de bepalingen, gesteld bij of krachtens de Wet wapens en munitie, alsmede aan de in de ontheffing genoemde beperkingen en voorschriften;
8. De houder van de ontheffing dient uiterlijk drie maanden voor afloop van de geldigheidsduur een aanvraag ter verlenging bij de Minister van Justitie en Veiligheid in te dienen.

Pagina 3 van 4

Den Haag, 6 december 2021

De Minister van Justitie en Veiligheid,
namens deze,



S. Gobardhan
Operationeel manager V&T

Bezwaar maken
U kunt tegen deze beslissing bezwaar maken bij de Minister van Justitie en Veiligheid. U doet dit door een gemotiveerd bezwaarschrift in te dienen binnen zes weken na dagtekening van deze beschikking. U kunt uw bezwaarschrift sturen naar het volgende adres:

Dienst Justis
Afdeling V&T
Postbus 20300
2500 EH Den Haag

U kunt uw bezwaarschrift ook door uw gemachtigde laten indienen. Als de gemachtigde geen advocaat is, voeg dan een machtiging bij uw bezwaarschrift.

Zorg ervoor dat uw bezwaarschrift in elk geval het volgende bevat:

- uw naam en adres;
- de datum waarop u het bezwaarschrift schrijft;
- een omschrijving van de beslissing waartegen u bezwaar wilt maken. U kunt ook een kopie van de beslissing meesturen;
- de gronden van uw bezwaar;
- uw handtekening of de handtekening van uw gemachtigde.

Voor meer informatie kunt u op www.rijksoverheid.nl de brochure "Bezwaar en beroep tegen beslissingen van de overheid" downloaden.

Pagina 4 van 4

Bijlage 3. Certificaten



Certificaat NL13/818841379.00
Contractnummer: NLKBO 7121267

Het managementsysteem van
de volgende onderliggende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

is gaudifeerd en gecertificeerd volgens de eisen van

VGM Checklist Aannemers
VCA* - versie 2017/6.0

Voor de volgende activiteiten

Het toepassingsgebied wordt beschreven op pagina 2 van dit certificaat.

NACE-code: 43.12, 43.29

Voor verdere toelichting over het toepassingsgebied van dit certificaat in relatie met de normeisen kan contact worden opgenomen met de organisatie.

Dit certificaat is geldig van 10 juli 2019 tot 10 juli 2022
en blijft geldig bij afdoende resultaten van opvolgingsbezoeken.
Uitgifte 4

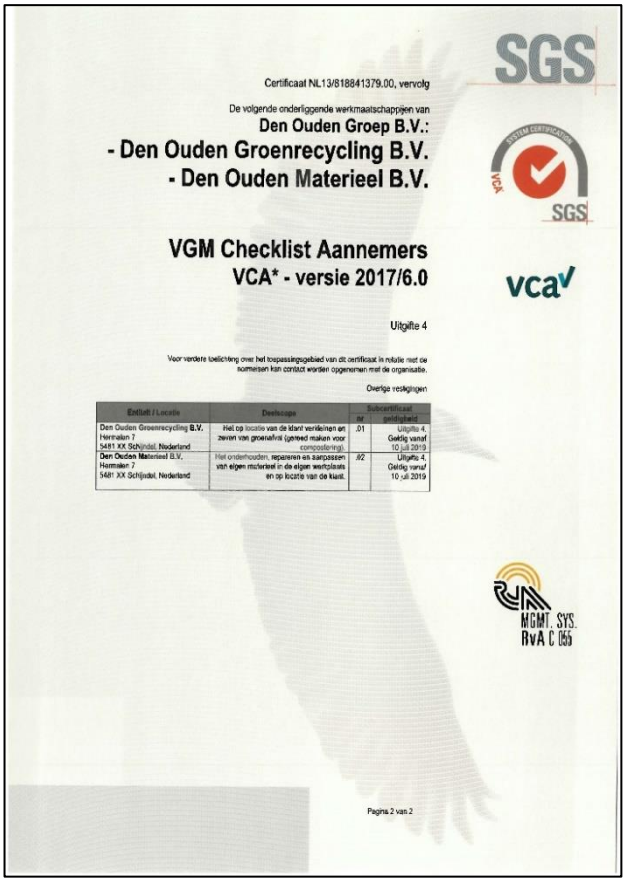
Dit is een multi-site certificaat en heeft betrekking op meerdere entiteiten.
Aanvullende details zijn op de hierna volgende pagina opgenomen.

Goedgekeurd door
Ir. J. Wiede

Certification Manager
SGS Nederland B.V.
Mallebijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 www.sgs.com

Pagina 1 van 2

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitations of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certificate-directory. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Certificaat NL13/818841379.00, vervolg

De volgende onderliggende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.

VGM Checklist Aannemers
VCA* - versie 2017/6.0

Uitgifte 4

Voor verdere toelichting over het toepassingsgebied van dit certificaat in relatie met de normeisen kan contact worden opgenomen met de organisatie.

Overige vestigingen

Entiteit / Locatie	Deelscope	Subcertificaat nr	Subcertificaat geldigheid
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het op locatie van de klant verkleinen en zeven van groenafval (gereed maken voor compostering).	.01	Uitgifte 4 Geldig vanaf 10 juli 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het onderhouden, repareren en aanpassen van eigen materieel in de eigen werkplaats en op locatie van de klant.	.02	Uitgifte 4 Geldig vanaf 10 juli 2019

Pagina 2 van 2



Certificaat NL10/81826241
Contractnummer: NLKBO 8GD-20169

Het managementsysteem van
de volgende onderliggende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

is gecertificeerd en gecertificeerd volgens de eisen van

ISO 9001:2015

Voor de volgende activiteiten

Het toepassingsgebied wordt beschreven op pagina 2 van dit certificaat.

Voor verdere toelichting over het toepassingsgebied van dit certificaat in relatie met de ISO 9001 normeisen kan contact worden opgenomen met de organisatie.

Dit certificaat is geldig van 22 februari 2019 tot 26 januari 2022
en blijft geldig bij afdoende resultaten van opvolgingsbezoeken.
Uitgifte 6

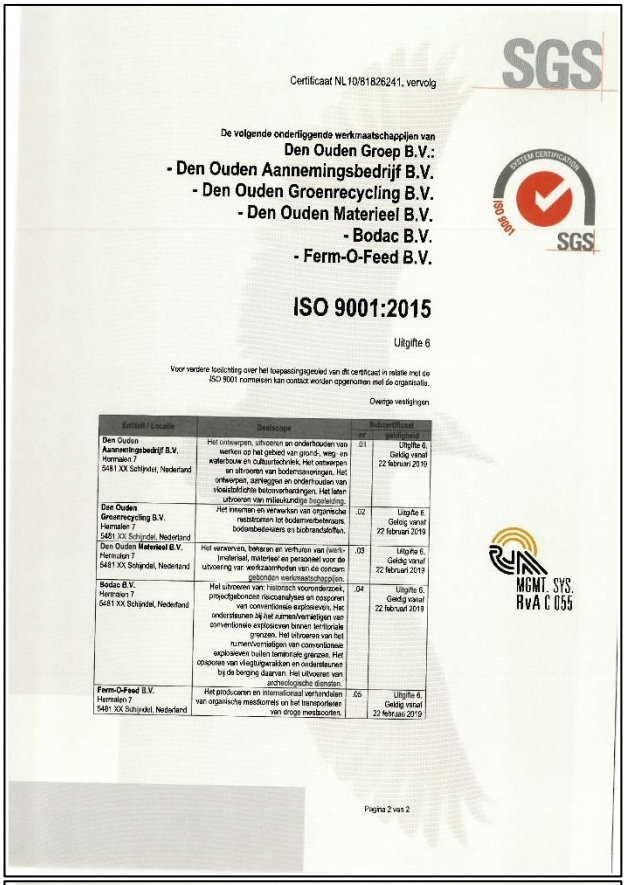
Dit certificaat heeft betrekking op meerdere entiteiten.
Aanvullende details zijn op de hierna volgende pagina opgenomen.

Goedgekeurd door
Ir. J. Welde

Certification Manager
SGS Nederland B.V.
Maleijdk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 www.sgs.com

Pagina 1 van 2

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Certificaat NL10/81826241, vervolg

De volgende onderliggende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.

ISO 9001:2015

Uitgifte 6

Voor verdere toelichting over het toepassingsgebied van dit certificaat in relatie met de ISO 9001 normeisen kan contact worden opgenomen met de organisatie.

Overige vestigingen

Entiteit / Locatie	Deelscope	Subcertificaat nr.	Subcertificaat geldigheid
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het ontwerpen, uitvoeren en onderhouden van werken op het gebied van grond-, weg- en waterbouw en cultuurtechniek. Het ontwerpen en uitvoeren van bodemsaneringen. Het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van vloeistofdichte betonverhardingen. Het laten uitvoeren van milieukundige begeleiding.	.01	Uitgifte 6. Geldig vanaf 22 februari 2019
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het inzamelen en verwerken van organische reststromen tot bodemverbeteraars, bodembedekkers en biobrandstoffen.	.02	Uitgifte 6 Geldig vanaf 22 februari 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het verwerven, beheren en verhuren van (werk-)materieel, materieel en personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de concern gelieerden werkmaatschappijen.	.03	Uitgifte 6. Geldig vanaf 22 februari 2019
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het uitvoeren van: historisch vooronderzoek, projectgebonden risicoanalyses en opsporen van conventionele explosieven. Het ondersteunen bij het ruimen/vernietigen van conventionele explosieven binnen territoriale grenzen. Het uitvoeren van het ruimen/vernietigen van conventionele explosieven buiten territoriale grenzen. Het opsporen van vliegtuigwrakken en ondersteunen bij de berging daarvan. Het uitvoeren van archeologische diensten.	.04	Uitgifte 6. Geldig vanaf 22 februari 2019
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het produceren en internationaal verhandelen van organische meststoffen en het transporteren van droge mestsoorten.	.05	Uitgifte 6. Geldig vanaf 22 februari 2019

Pagina 2 van 2



Certificate NL10/81826241
Contract number: NLKBO 8GD-20169

This is a translation of NL10/81826241

The management system of
the below listed subsidiaries of **Den Ouden Groep B.V.:**
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, The Netherlands

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 9001:2015

For the following activities

The scope of registration appears on page 2 of this certificate.

Further clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001 requirements may be obtained by consulting the organisation

This certificate is valid from 22 February 2019 until 26 January 2022
and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 6

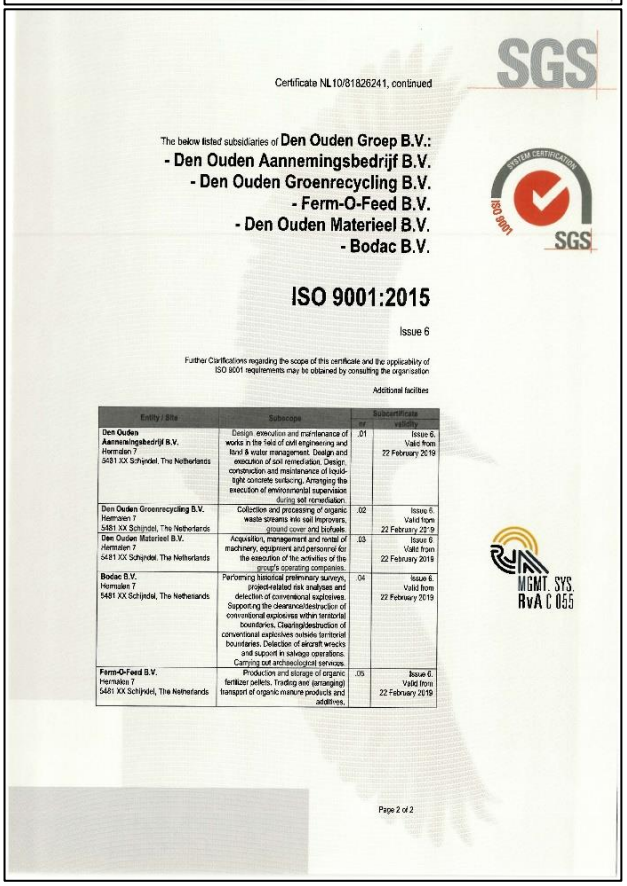
This is a multi-site certification.
Additional site details are listed on subsequent pages.

Authorized by
Ir. J. Welde

Certification Manager
SGS Nederland B.V.
Maleijdk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 www.sgs.com

Page 1 of 2

This document is issued by the Company subject to its General Conditions of Certification Services, unless otherwise agreed, accessible at www.sgs.com/terms_and_conditions.htm. Attention is drawn to the limitation of liability, indemnification and jurisdictional issues established therein. The authenticity of this document may be verified at http://www.sgs.com/en/certified-clients-and-products/certified-client-directory. Any unauthorized alteration, forgery or falsification of the content or appearance of this document is unlawful and offenders may be prosecuted to the fullest extent of the law.



Certificate NL10/81826241, continued

The below listed subsidiaries of **Den Ouden Groep B.V.:**
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.

ISO 9001:2015

Issue 6

Further Clarifications regarding the scope of this certificate and the applicability of ISO 9001 requirements may be obtained by consulting the organisation

Additional facilities

Entity / Site	Subscope	Subcertificate nr.	Subcertificate validity
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Design, execution and maintenance of works in the field of civil engineering and land & water management. Design and execution of soil remediation. Design, construction and maintenance of liquid-tight concrete surfacing. Arranging the execution of environmental supervision during soil remediation.	.01	Issue 6. Valid from 22 February 2019
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Collection and processing of organic waste streams into soil improvers, ground cover and biofuels.	.02	Issue 6. Valid from 22 February 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Acquisition, management and rental of machinery, equipment and personnel for the execution of the activities of the group's operating companies.	.03	Issue 6 Valid from 22 February 2019
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Performing historical preliminary surveys, project-related risk analyses and detection of conventional explosives. Supporting the clearance/destruction of conventional explosives within territorial boundaries. Clearing/destruction of conventional explosives outside territorial boundaries. Detection of aircraft wrecks and support in salvage operations. Carrying out archaeological services.	.04	Issue 6. Valid from 22 February 2019
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Production and storage of organic fertilizer pellets. Trading and (arranging) transport of organic manure products and additives.	.05	Issue 6. Valid from 22 February 2019

Page 2 of 2



Certificaat NL10/81826359
Contractnummer: NLKSO BED-21067

Het managementsysteem van
de volgende onderliggende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, Nederland

is gecertificeerd en gecertificeerd volgens de eisen van

ISO 14001:2015

Voor de volgende activiteiten

Het toepassingsgebied wordt beschreven op pagina 2 van dit certificaat.

Dit certificaat is verstrekt op basis van het SCCM certificatiesysteem.
SCCM publiceert de certificaten op www.sccm.nl

Dit certificaat is geldig van 22 februari 2019 tot 26 januari 2022
en blijft geldig bij afdoende resultaten van opvolgingsbezoeken.
Uitgifte 7

Dit certificaat heeft betrekking op meerdere entiteiten.
Aanvullende details zijn op de hierna volgende pagina opgenomen.

Goedgekeurd door
Ir. J. Velde

Certification Manager
SGS Nederland B.V.
Maliedijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 www.sgs.com

Pagina 1 van 2



Certificaat NL10/81826359, vervolg

De volgende onderliggende werkmaatschappijen van
Den Ouden Groep B.V.:
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.

ISO 14001:2015

Uitgifte 7

Dit certificaat is verstrekt op basis van het SCCM certificatiesysteem.
SCCM publiceert de certificaten op www.sccm.nl

Overige vestigingen

Entiteit / Locatie	Omschrijving	Subcertificaat gebruikte locatie	
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het ontwerpen, uitvoeren en onderhouden van werken op het gebied van grond-, weg- en waterbouw en cultuurtechniek. Het ontwerpen en uitvoeren van bodemsaneringen. Het ontwerpen, aanleggen en onderhouden van vloeistofdichte betonverhardingen. Het laten uitvoeren van milieukundige begeleiding bij bodemsanering.	.01	Uitgifte 7. Geldig vanaf 22 februari 2019
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het innemen en verwerken van organische reststromen tot bodemverbeteraars, bodembedekkers en bodemdekdoeken.	.02	Uitgifte 7. Geldig vanaf 22 februari 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het verwerven, beheren en verhuren van (werk-)materieel, materieel en personeel voor de uitvoering van werkzaamheden van de concern gelieerden werkmaatschappijen.	.03	Uitgifte 7. Geldig vanaf 22 februari 2019
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het uitvoeren van: historisch vooronderzoek, projectgebonden risicoanalyses en opsporen van conventionele explosieven. Het ondersteunen bij het ruimen/verwijderen van conventionele explosieven binnen territoriale grenzen. Het ruimen/verwijderen van conventionele explosieven buiten territoriale grenzen. Het opsporen van vliegtuigwrakken en ondersteunen bij de berging. Het uitvoeren van archeologische diensten.	.04	Uitgifte 7. Geldig vanaf 22 februari 2019
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, Nederland	Het produceren en opslaan van organische meststoffen. Het verhandelen en (laten) transporteren van organische meetproducten en additieven.	.05	Uitgifte 7. Geldig vanaf 22 februari 2019

Pagina 2 van 2



Certificate NL10/81826359, continued

The below listed subsidiaries of **Den Ouden Groep B.V.:**
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.

ISO 14001:2015

Issue 7

This certificate has been issued based on the SCCM certification system.
SCCM publishes certificates on www.sccm.nl

Additional facilities

Entity / Site	Subscope	Subcertificate Number	
Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Design, execution and maintenance of works in the field of civil engineering and land & water management. Design and execution of soil remediation. Design, construction and maintenance of liquid-tight concrete surfacing. Arranging the execution of environmental supervision during soil remediation.	.01	Issue 7. Valid from 22 February 2019
Den Ouden Groenrecycling B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Collection and processing of organic waste streams into soil improvers, ground cover and biofuels.	.02	Issue 7. Valid from 22 February 2019
Den Ouden Materieel B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Acquisition, management and rental of machinery, equipment and personnel for the execution of the activities of the group's operating companies.	.03	Issue 7. Valid from 22 February 2019
Bodac B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Performing historical preliminary surveys, project-related risk analyses and detection of conventional explosives. Supporting the clearance/destruction of conventional explosives within territorial boundaries. Clearing/destruction of conventional explosives outside territorial boundaries. Detection of aircraft wrecks and support in salvage operations. Carrying out archaeological services.	.04	Issue 7. Valid from 22 February 2019
Ferm-O-Feed B.V. Hermalen 7 5481 XX Schijndel, The Netherlands	Production and storage of organic fertilizer pellets. Trading and (arranging) transport of organic manure products and additives.	.05	Issue 7. Valid from 22 February 2019

Page 2 of 2



Certificate NL10/81826359
Contract number: NLKSO BED-21067

This is a translation of NL10/81826359

The management system of
the below listed subsidiaries of **Den Ouden Groep B.V.:**
- Den Ouden Aannemingsbedrijf B.V.
- Den Ouden Groenrecycling B.V.
- Ferm-O-Feed B.V.
- Den Ouden Materieel B.V.
- Bodac B.V.

Hermalen 7
5481 XX Schijndel, The Netherlands

has been assessed and certified as meeting the requirements of

ISO 14001:2015

For the following activities

The scope of registration appears on page 2 of this certificate.

This certificate has been issued based on the SCCM certification system.
SCCM publishes certificates on www.sccm.nl

This certificate is valid from 22 February 2019 until 26 January 2022
and remains valid subject to satisfactory surveillance audits.
Issue 7

This is a multi-site certification.
Additional site details are listed on subsequent pages.

Authorised by
Ir. J. Velde

Certification Manager
SGS Nederland B.V.
Maliedijk 18, 3208 LA Spijkenisse, Netherlands
t +31 (0)181-693333 www.sgs.com

Page 1 of 2

Bijlage 4. Verzekeringen

Marsh

Certificate of Insurance

This document does not set out the full terms, clauses, conditions, limits and exclusions of the insurance and neither affirmatively nor negatively amends, extends nor alters the coverage afforded by the policy, which will be binding in all cases.

This is to certify that we Marsh B.V. Insurance Brokers at Rotterdam, The Netherlands, have effected for the insured(s) named herein, insurance which provides subject to the insurance agreements, exclusions, conditions and declarations contained therein, and during their effective period, coverage as described below

Insured(s):

Bodac B.V.

Type of insurance:
General Liability - Claims-made basis

Policy number:
1422804V0001

Limit of indemnity:

EUR	5.000.000,--	maximum any one claim for bodily injury and property damage;
EUR	10.000.000,--	maximum in the aggregate per year of insurance.

Insurer(s):
100% Liberty Mutual Insurance Europe Limited

Territory covered:
Worldwide, excl. USA/Canada

Insurance period:
1 January 2022 – 1 January 2023

Rotterdam, January 20, 2022

Marsh B.V.

Address: Marsh B.V., Groot Handelsgebouw, Conradstraat 18, 3013 AP Rotterdam, The Netherlands
Bank: ABN-Amro IBAN NL17 ABNA 0259 9909 06 BIC ABNANL2A
Trade Register Rotterdam No. 24120005, AFM License No. 12010064

A business of Marsh McLennan

Hienfeld

03 FEB. 2022

ACCIDENT INSURANCE

Policy number	: DLS5097391
Policy holder	: Den Ouden Groep B.V. and/or affiliated companies in The Netherlands Postbus 12 5480 AA SCHIJNDEL
Inception date	: 1 January 2011 at 00.00
Expiry date	: 1 January 2023 at 00.00. Without timely termination the insurance will be continuously extended with a 12 month period.
Premium per 12 months	: € 3,866.22 *The minimum premium is fixed at € 50.00 per 12 months.*
First expiration date	: 1 January 2023
Insurance broker	: CUMELA verzekeringen B.V.
General conditions	: CO 2021
Clause(s)	: D035
Reason for issuing	: Translation of the Dutch policy into the English language
Group 1 **Cover**	: **Accident**
Insured	: All persons employed by the policyholder in permanent employment, excluding the insured as mentioned in Group 2.
Insured benefits per person	: In case of death € 25,000.00 In case of total permanent disability € 50,000.00
Coverage	: The accident risk of the insured is covered during the performance of work on behalf of and for the benefit of the policyholder as well on the way straight to work and returning straight home.
Beneficiary	: In case of death see General Conditions In case of total permanent disability to the insured
Premium	: The premium of this insurance to be paid in advance, and is based on 194 persons for a rate of € 14.13 per person per year.
Insurer(s)	: Nationale-Nederlanden Schadeverzekering Maatschappij N.V.

Group 2		
Cover	: **Accident**	
Insured	: Employees of Bodac B.V., Den Ouden Materieel B.V., hired staff, government staff and third-party staff who move with permission within the OCE working area. For third-party staff clause D003 is not applicable.	
Insured benefits per person	: In case of death In case of total permanent disability	€ 100,000.00 € 200,000.00
Coverage	: The accident risk of the insured is covered during the performance of work on behalf of and for the benefit of the policyholder as well on the way straight to work and returning straight home.	
Beneficiary	: In case of death see General Conditions In case of total permanent disability to the insured	
Premium	: The premium of this insurance to be paid in advance, and is based on 45 persons for a rate of € 25.00 per person per year.	
Insurer(s)	: Nationale-Nederlanden Schadeverzekering Maatschappij N.V.	

Maximum liability : The joint maximum liability of the insurers is limited to € 15.000.000,00 per event, regardless of the number of persons insured under this contract. If in case of an event the total of the sums insured per person exceed the aforementioned maximum amount, then the sums insured per person will be reduced in proportion.

Diemen, 1 February 2022

p.p. Signed by W.A. Hienfeld B.V., authorised representative of the named insurer(s).
(W.A. Hienfeld B.V. processes your personal data. Please read our privacy statement on www.hienfeld.nl for more information)

As this policy is a translation of the original Dutch written policy, the Dutch wording will prevail in case of disputes or differences.



Clause(s)

D035 Compliance of safety requirements

If the insured has an accident during work on behalf of, or by order of the policyholder, this is not covered by this insurance if the accident is related to non compliance of the legal safety requirements.

As these clauses are a translation from the original Dutch written clauses, the Dutch wording will prevail in case of disputes or differences.

MARSH

Marsh B.V.
Postbus 232
3000 AE Rotterdam
010 40 60 600 Fax 010 42 06 806
www.marsh.nl

Sluitnota

Polis Nr.	4197453C0002
Nab Nr.	605.668.600
Uniek e-ABS Nr.	D81A-ADC5-13DB-E430
Soort Verzekering	Landmaterieel
Verzekeringnemer	Den Ouden Materieel B.V.
Verzekerde	Den Ouden Materieel B.V. en/of gelieerde ondernemingen

Verzekerde Bedragen

Casco:

EUR 850.000 als maximum verzekerd bedrag per object op basis van casco uitgebreide condities volgens artikel 4.1.3. van de polisvoorwaarden en voorts volgens aangehechte specificatie.

Aansprakelijkheid:

EUR 2.500.000 als maximum verzekerd bedrag per object per gebeurtenis voor zaakschade aan derden op basis van aansprakelijkheid uitgebreid volgens artikel 4.2.2. van de polisvoorwaarden

EUR 7.500.000 als maximum verzekerd bedrag per object per gebeurtenis voor dood en/of lichamelijk letsel op basis van aansprakelijkheid uitgebreid volgens artikel 4.2.2. van de polisvoorwaarden

EUR 10.000.000 als maximum verzekerd bedrag per object per gebeurtenis voor vervoer van gevaarlijke stoffen op basis van aansprakelijkheid uitgebreid volgens artikel 4.2.2. van de polisvoorwaarden

Schade aan andere zaken:

EUR 125.000 als maximum verzekerd bedrag per object per gebeurtenis voor schade aan andere zaken volgens artikel 4.3 van de polisvoorwaarden en voorts volgens aangehechte specificatie.

Bezoekadres: Marsh B.V., Groot Handelsgebouw, Conradstraat 18, 3013 AP Rotterdam
Bank: ABN-Amro IBAN NL17 ABNA 0259 9909 06 BIC ABNANL2A
Handelsregister Rotterdam nr. 24120005, AFM vergunning nr. 12010064

SOLUTIONS...DEFINED, DESIGNED, AND DELIVERED.

MARSH & McLENNAN COMPANIES

MARSH

Verzekerde interesten	Land- en werkmaterieel in de ruimste zin van het woord. Nieuwe en/of gehuurde en/of anderszins in bezit en/of onder beheer komende objecten worden automatisch door verzekeraars gedekt gehouden vanaf het tijdstip dat dergelijke objecten voor rekening en/of verantwoordelijkheid van verzekerde komen. Inclusief verhuur eigen materieel en/of doorverhuur van ingehuurd materieel. **Opgave verzekerde objecten per kwartaal:** Verzekerde verplicht zich aan het einde van ieder kalenderkwartaal een opgave te verstrekken van de wijzigingen welke in het afgelopen kwartaal hebben plaatsgevonden Aan de hand van deze opgave zal aan het einde van het verzekeringsjaar de definitief verschuldigde premie worden berekend. De in rekening gebrachte voorschotpremie zal hierop in mindering worden gebracht. Mutaties op deze opgave gedurende het verzekeringsjaar worden door verzekeraars automatisch gedekt gehouden. Uitzondering hierop zijn gekentekende objecten welke z.s.m. doch uiterlijk binnen 2 weken moeten worden doorgegeven. **Aandachtspunt/dekkingsgarantie**: Objecten met een aanschafwaarde boven de EUR 500.000 dienen vooraf bij verzekeraars in dekking in dekking te worden gegeven. Deze objecten zijn pas verzekerd nadat ze door verzekeraars zijn geaccepteerd. Aan het begin van elk jaar zal een voorschotpremie worden vastgesteld. Volgens aangehechte specificatie en voorts volgens polis
Dekkingsgebied	Europa en voorts volgens polisvoorwaarden
Condities	Marsh Landmateriaalvoorwaarden 2012 H501 Clausule Regiefouten H883 Clausule Casco Uitgebreid automatisch omgezet naar Casco Standaard. (na 5 jaar) H 884 Dagwaarde na 5 jaar B 26 Diefstalclausule (extra eigen risico van 25 %) H406 NHT- Clausuleblad. H912 Uitsluiting in verband met Sancties en/of Handelsbeperkingen (VNAB)

Blad 2

MARSH

H 913 Epidemische en pandemische uitsluiting
H 914 Cyberclausule

Zorgvuldigheidseisen ter voorkoming en beperking van schade aan kabels en leidingen. (als aangehecht)

Eigen risico's

Casco:
Schade aan de objecten zelf :
EUR 50.000

Aansprakelijkheid:
EUR 1.750 echter voor personen schade EUR 2.500

Schade aan andere Zaken :
EUR 1.750

Het op deze polis van toepassing zijnde eigen risico geldt per schadegeval en/of serie van schadegevallen voortvloeiende uit of verband houdende met één en dezelfde oorzaak.

Het eigen risico zal niet worden toegepast in geval van totaal verlies van het verzekerde object en in geval van personenschade.

Indien bij een schade als gevolg van één en dezelfde oorzaak meerdere dekkingen en/of verzekerde objecten zijn betrokken zal slechts éénmaal het eigen risico worden toegepast en wel het hoogste.

Premie

Volgens specificatie
(exclusief poliskosten en assurantiebelasting).

Termijn

12 maanden ingaande 1 januari 2021, Nederlandse tijd, deze dag geheel inbegrepen, met stilzwijgende verlenging telkens voor 12 maanden, tenzij 2 maanden voor de afloopdatum opgezegd.

Rotterdam, 31 december 2020
(VK/IH)

40,00 % MS Amlin Marine N.V. namens 100% MS Amlin Insurance SE

40,00 % DUPI Underwriting Agencies B.V.
100 % Baloise Insurance

20,00 % Achmea Schadeverzekeringen NV (Avéro)

Blad 3

MARSH

Zorgvuldigheidseisen ter voorkoming en beperking van schade aan kabels, buizen en leidingen

Verzekerde is verplicht bij de uitvoering van werkzaamheden de nodige zorgvuldigheid in acht te nemen ter voorkoming en beperking van schade aan kabels, buizen en leidingen.
Indien in geval van schade aan ondergrondse kabels of leiding blijkt, dat niet is voldaan

- Aan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WIBON), gewijzigde, daaropvolgende of daaruit voortvloeiende wet- en regelgeving en/of
- Aan de aanbevelingen als bedoeld in de publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen" opgesteld door het CROW (Nationaal kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte) en/of wijzigingen daarop, geldt een extra eigen risico van EUR 12.500.

Indien verzekerde aantoont dat aan de hiervoor gestelde zorgvuldigheidseisen is voldaan geldt het eigen risico zoals vermeld op het polisblad of de bijbehorende objectenspecificatie.

Buitenland:
Bij de uitvoering van werkzaamheden buiten Nederland is verzekerde eveneens verplicht de nodige zorgvuldigheid in acht te nemen ter voorkoming en ter beperking van schade aan kabels, buizen en leidingen. De zorgvuldigheidseisen zijn gelijk aan voornoemde wet en regelgeving, waarbij tevens de lokale wettelijke regels en gebruiken in acht moeten worden genomen. De hiervoor genoemde eigen risico-regeling dient ook hier toegepast te worden.

Blad 4

Handtekeningenblad bij

Polisversie:	Polisversie_D81A-ADC5-13DB-E430.PDF	Marsh B.V.
Uniek nummer:	D81A-ADC5-13DB-E430	Marsh B.V.
Polisnummer:	4197453C0002	
VNAB-nummer:	605668600	Pagina 1/1
Verzekeringnemer:	Den Ouden Materieel B.V.	

Voor akkoordbevinding van het polisdocument waarin de verzekeringssituatie per 1 januari 2021 is omschreven.

Landmateriaalverzekering

Rol	VNAB	Aandeel %	Verzekeraar	Handtekening
Leidend	Ja	40%	MS Amlin Marine N.V. acting as an authorized underwriting agent of MS Amlin Insurance SE	
Volgend	Ja	40%	DUPI Underwriting Agencies B.V. on behalf of security as confirmed	
Volgend	Ja	20%	Achmea Schadeverzekeringen N.V.	

Dit document is uitsluitend geldig indien het unieke nummer dat op dit document staat vermeld identiek is aan het unieke nummer zoals vermeld in de bijbehorende polis. Indien het unieke nummer afwijkt, neemt u dan zo spoedig mogelijk contact op met uw assurantie adviseur. Aan de polis kunnen dan namelijk geen rechten worden ontleend.

Bijlage 5. Dagstaat zoekactie

BODAC

Dagstaat zoekactie

Project informatie			
Projectnaam:		Projectnummer:	
Opdrachtgever:		Week:	52
Projectleider:		Datum:	
Toezichthouder:		Dag:	zaterdag
Akkoord Projectplan:	Ja	UO-nummer:	

Aanwezig personeel			
Functie:	Naam:	Bedrijf:	Uren:

Gebruikt materieel							
Gebruikte locators:							
Beveiligde kranen:							

Omschrijving werkzaamheden

Weersgesteldheid:	°C
Aantal m2 onderzocht:	
Aantal punten benaderd:	
Aantal prikken gezet:	

Aangetroffen ontplofbare oorlogsresten						
Aantal:	Soort munitieartikel:	Nation-aliteit:	Toestand:	Cat.	Explosief gewicht:	Veiliggesteld in:

Overige bijzonderheden / afwijkingen van Projectplan OOO

Bijlage 6. Afwijkingsformulier

Afwijkingsformulier projectplan

Projectnummer	
Projectnaam	
Documentnummer	
Datum	

Omschrijving afwijking
Vermoedelijke oorzaak
Voorstel corrigerende maatregel
Benodigdheden voor de wijziging
Reeds uitgevoerde werkzaamheden

Goedgekeurd door	Naam	Functie	Datum	Handtekening
Bodac B.V.		Projectleider OOO		
Bodac B.V.		Senior Deskundige OOO		
Opdrachtgever		Functie		
Bevoegd gezag		Functie		

Bijlage 7. Tekening situering onderzoeksgebied

BODAC

Your safety is our concern



Rapportage

Ecologisch quickscan onderzoek transformatie erf voormalige klompenfabriek aan de Schootsestraat 45 in Schijndel

Diepenveen, 26 maart 2021

Projectnummer: 2021-020
Aantal pagina's: 20

Opdrachtgever:
Het Schootse hof b.v.
Vughterweg 74
5211 CM 's-Hertogenbosch

Contactpersoon:
Dhr. B. Kersten

T
E engelbert@balsbroeck.nl

Opdrachtnemer:
EcoNatura - Onderzoek voor Natuur & Landschap
Gewestlaan 45
7431 AJ Diepenveen

Contactpersoon:
Drs. E. van Maanen

T
M 06-18969290
E econatura@ziggo.nl
W www.econatura.nl
KVK 55217060

EcoNatura
Onderzoek voor Natuur & Landschap

Science for Nature & People

Vraag- en doelstelling

In verband met de toekomstige transformatie met gedeeltelijke sloop en nieuwbouw op een erf met oude klompenfabriek aan de Schootsestraat 45 in Schijndel, heeft Het Schootse hof b.v. (contactpersoon dhr. B. Kersten) gevraagd om een ecologische quickscan van beschermende natuurwaarden binnen de aangegeven plan- en onderzoekslocatie (figuur 1). Dit onderzoek is in het licht van de vigerende *Wet natuurbescherming* (Wnb) en binnen het kader van de Omgevingsvergunning uitgevoerd.

> *Het onderzoek richt zich specifiek op het aantonen of gemotiveerd uitsluiten van beschermde natuurwaarden binnen het aangegeven plangebied en de invloedsfeer daarvan.*

Voor meer informatie over het ecologisch onderzoek van EcoNatura en informatie over de vigerende natuurwetgeving surf naar: www.econatura.nl

Plan- en onderzoeksgebied en ingreep

Het plangebied ligt (circa 0,94 hectaren; figuur 1 & 2) aan de Schootsestraat 45 in Schijndel aan de zuidrand van het dorp Schijndel in de provincie Noord-Brabant.

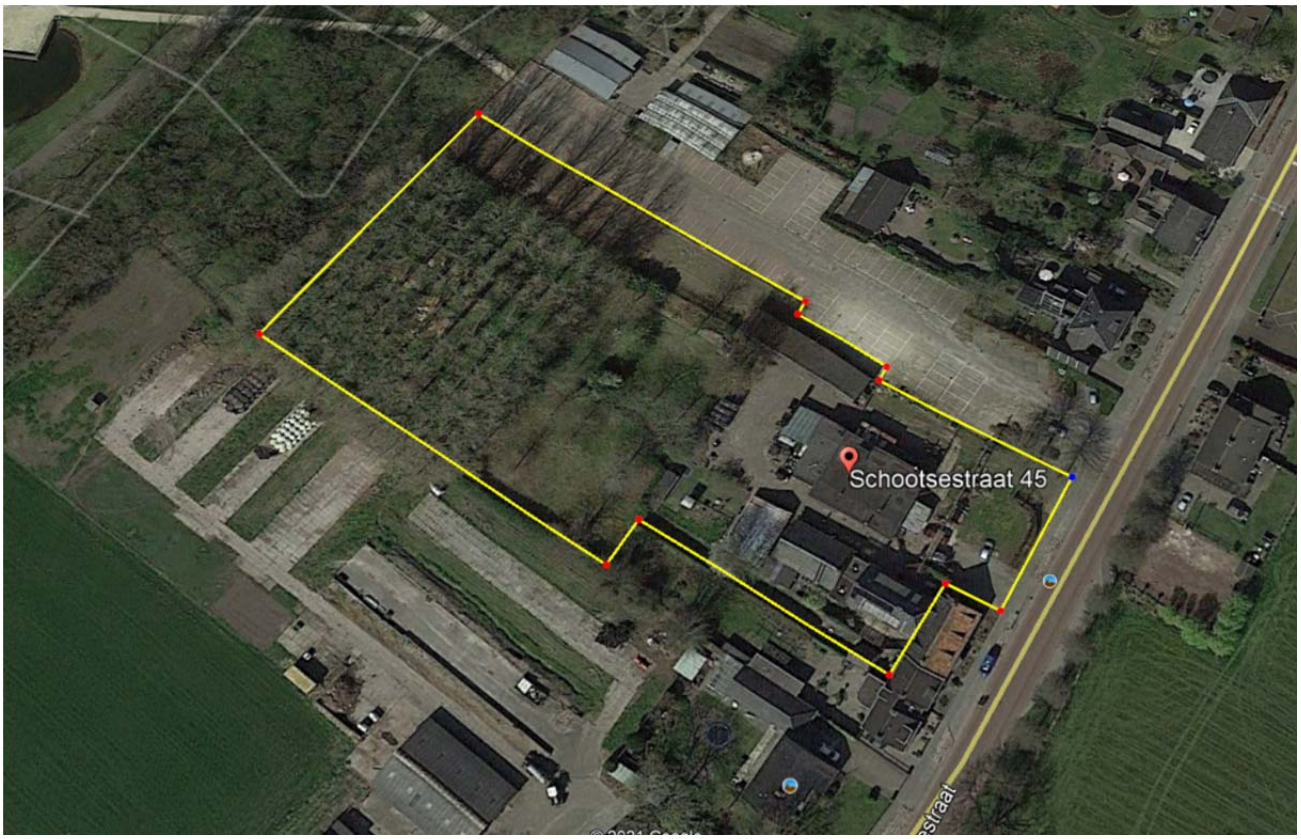
Het plangebied bestaat uit een oud erf met vooroorlogse woningen en een voormalige klompenfabriek die dateert uit 1943, in bezit van de familie Oelemans. Naast de klompenfabriek als toonaangevend hoofdgebouw staan er op het erf bijgebouwen, namelijk twee kapschuren, gebouwtje rond de houtzagerij, electriciteitsgebouwtje, een overkapping van een oude zaag- of klompenmachine, een derde houten schuur en een kippenren. Aan de voorzijde van het fabrieksgebouw staat een gemachineerde en stalen hoge ‘houttakel’.

Aan de achterzijde van het erf ligt een populierenbos dat is aangeplant voor de houttoevoer voor de klompenmakerij. Het erf tussen woning, klompenfabriek en bijgebouwen is verhard als binnenplaats. Verder is het erf onverhard met (deels goed onderhouden) gazon, tuin- en bosgrond. Het erf is afgezet met hekwerken en goed ontwikkelede en onderhouden hagen. Het erf samen met de gebouwen wordt verspreid in gebruik genomen voor de opslag van materialen waaronder met name (haard)hout (deels los gestapeld of in open containers gevat). Her en der is sprake van rommeligheid.

Het fabrieksgebouw laat enkele tekenen van verval of gebrek aan onderhoud zien, vooral aan de raamkozijnen en met gaten in sommige ramen. De oude klompenfabriek, niet meer in voormalige functie, is nu in gebruik met verhuur van werkateliers en oefenruimte voor derden, waaronder een ijzersmid, beeldhouwer en muziekband.

Het erf ligt aan de vrij drukke Schootsestraat die vanuit het centrum van Schijndel loopt. De omgeving is als volgt te beschrijven. Direct aan de noordkant ligt het Elde College en basisschool De Heijcant met parkeerplaats. Aan de zuidkant liggen tuinen en hier staat tevens iets verder zuidelijker een boerderij met veehouderij. De weilanden van deze boerderij en mogelijk ook andere terreineigenaren grenzen zuidelijk aan het onderhavige erfperceel met populierenbos. Direct aan de westkant ligt het parkbos

Kloosterpark van de gemeente Schijndel, met uitloopgebied voor omwonenden. De weilanden en het parkbos worden met een sloot van het erf gescheiden.



Figuur 1. *Situering planlocatie (perceel Schootsestraat 45) met in de huidige situatie een oud erf met voormalige klompenfabriek aan de voorzijde, bijbehorende woning aansluitend op andere woningen, bijgebouwen rondom de fabriek, en aanliggend tuinoppervlak met een achterliggend populierenbos; gesitueerd aan de zuidrand van het Brabantse Schijndel.*

Ingreep

Volgens de beschrijving met huidige planvorming en aanwijzingen van de heer J. Oelemans (terreineigenaar) zal het erf als volgt worden getransformeerd:

- Het hoofdgebouw van de oude klompenfabriek wordt aan de buitenzijde gerenoveerd of opgeknapt; o.a. het opknappen van de vervallen raamkozijnen en daklijsten, muur voegen e.d.

- De voorgenoemde bijgebouwen waaronder de kapschuren, het achterliggende schuurgebouw dat aan de fabriek vastzit, electriciteitsgebouwtje en opslagplaatsen worden gesloopt en/of verwijderd.

- Men is voornemens om het achter het erf liggende populierenbos deels – in eerste aanleg voor de helft - te kappen. Echter kijkend naar de staat van de populieren met kans op aftakeling op redelijk korte termijn en met risico op windval t.a.v. de veiligheid van de nieuwe woningbouw op

het aangegeven terreindeel, bestaat er een gerede kans dat het hele populierenbos op relatief korte termijn weg zal moeten.

- In de achtertuin en in de plaats van het populierenbos is men voornemens om een hof met een aantal nieuwe woningen te realiseren.

Werkwijze

Op 24 maart 2021 is door Erwin van Maanen (ecoloog en milieukundige) van EcoNatura een veldbezoek gebracht aan de betreffende planlocatie.

Met dit *quickscan* onderzoek is met ruime blik in de omgeving van het plangebied, of geschatte invloedsfeer van de werkzaamheden die gemoeid zijn bij de transformatie van het terrein, gekeken naar het (potentieel) resident voorkomen (vaste rust- en verblijfplaatsen) van beschermde planten- en diersoorten. Met betrekking tot het voorkomen van beschermde diersoorten is specifiek gekeken naar de habitatgesteldheid met voortplantingsplaatsen en daarnaast andere essentiële functies en ruimtelijke activiteiten. Voor beschermde flora of bijzondere vegetatietypen is buiten het groeiseizoen naast het actuele en (in het winterhalfjaar) afleesbare vegetatiebeeld gekeken naar geschikte standplaatsfactoren, zoals bodemgesteldheid, invloed van grond- of oppervlaktewater en voedselrijkdom.

Navolgend wordt uiteengezet wat op en binnen de mogelijke invloedsfeer van de beschreven ingreep aan ecologische waarden/gevoeligheden is vastgesteld. Het huidige onderzoek vond einde winter plaats, en dus nog buiten de voortplantings- en/of groeiperiode van organismen. Het onderzoek geschiedde op een zonnige en vroege lentedag, zodat dieractiviteiten goed konden worden waargenomen; tevens in het begin van het vogelbroedseizoen. Aan de hand van zichtwaarneming, sporenonderzoek en de opname van habitatkwaliteiten is het (potentieel) voorkomen van planten- en diersoorten vastgesteld. Voor bepaling van het dierenpotentieel is naast zicht- en hoorwaarneming tijdens de quickscan gebruik gemaakt van sporenonderzoek[1] (b.v. aanwezigheid van vogelnesten uit de voorgaande broedperiode).

Aanwezige habitatkwaliteiten kunnen aanleiding kunnen zijn voor nader of gericht onderzoek naar het belang van een vaste verblijfsfunctie voor bepaalde soorten. Dit vooral met betrekking tot zeer kwetsbare soorten met een hoog natuurbeschermingsbelang. Tevens soorten die alleen tijdens de zomerperiode aanwezig en dan pas betrouwbaar met speciale inventarisatiemethoden (ook conform de soortenstandaarden voor sommige soorten) en gedurende fenologisch optimale (activiteits)perioden aanwijsbaar zijn; zoals bijvoorbeeld bij dagvlinders, bepaalde vissoorten, herpetofauna, vleermuizen, kleine marterachtigen en broedvogels het geval kan zijn.

[1] https://www.econatura.nl/diersporenonderzoek/



Figuur 2. *Impressies van het plangebied met erfsituatie met de oude klompenfabriek (linksboven).*

Resultaten

Ecologische kenschets van het plangebied en omgeving

Het onderhavige plangebied bestaat, zoals voorgaand al beschreven, uit een oud erfperceel met vooroorlogse woning en de klompenfabriek die volgens de terreineigenaar J. Oelemans in 1943 door zijn vader is gebouwd en tot 2003 in gebruik is geweest.

Het terrein valt te typeren als voor een deel rommelig en deels opgeruimd met een verharding direct rondom de gebouwen en als 'binnenplaats' die tevens in gebruik voor de opslag van voornamelijk haardhout.

Aan de voorzijde van het perceel ligt gazon met aan het voorportaal een beukenhaag met enkele vervlochten of 'getrimde' lindes. Direct aan de achterzijde en aan de zuidkant van het perceel liggen erfterreinen met tuin en gazon; gedeeltelijk door hagen of hekwerken gescheiden. Hier staan verspreid verscheidene (struik)boomsoorten, deels oud en deels jong waaronder; walnoot, appel, pruim, (zoete) kers, vlier, hulst, taxus, wilg, plataan, berk, linde en los daarvan de populieren in het achterliggende bos als geplante houtsoort voor de klompen.

Het populierenbos is circa 30 jaar geleden in rijen aangeplant en de huidige gemiddelde boomhoogte is nu 16 meter. Een aantal bomen staat er zichtbaar aftakelend bij.

Tevens staan her en der ook uitheemse boom- of struiksoorten en op één plek in de achtertuin groeit bamboe op leeftijd. Enkele hagen op de perceelsscheiding en intern bestaan uit haagbeukenhaag en uit coniferen (deze laatste staat aan de zuidkant).

Langs het populierenbos langs de zuidzijde van het populierenbos staat een rij met een elftal knotwilgen (zie navolgende foto hiervan).

Oppervlaktewater, zoals een bijvoorbeeld een vijver, ontbreekt op het perceel. De U-vormige sloot langs de noord- en westzijde is amper watervoerend nu in het voorjaar en de kans is groot dat deze al vroeg in de zomer droog komt te liggen als diepe greppel, wat het bij voorbaat als voortplantingswater voor amfibieën ongeschikt maakt.



Het elftal knotwilgen met ijle braamruigte aan de noordzijde van het populierenbos.

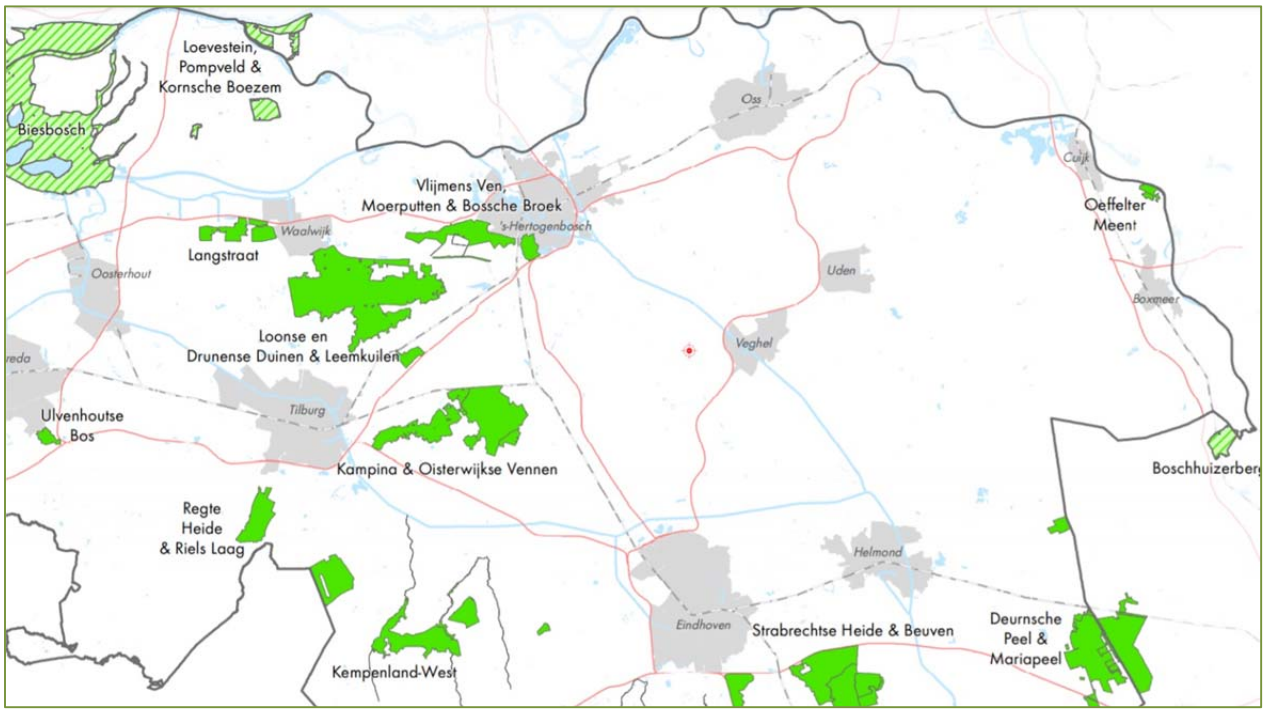
Aan de westzijde ligt een goed of gelaagd ontwikkeld (ouder) parkbos in de sfeer van Beuken-eikenbossen met hulst samen met goed ontwikkelde taxus-bomen in de middenlaag. De geëutrofieerde en droog vallende U-vormige sloot vormt hier een duidelijke scheiding op de percelen, tevens een sloot hiermee verbindend langs de zuidzijde van het populierenbos.

De kruidlaag op het erf en waar geen gazon ligt is sterk beïnvloedt door meststoffen uit de omgeving en door tred. Dit valt te typeren als ruderaal met algemene nitrofiele soorten als zichtbaar in de voorjaarsgroei; waaronder gewone brunel, bijvoet, zevenblad, gewone brandnetel, kleefkruid, speenkruid en braam. Een deel van het gazon ligt er vermost bij. De wildere ondergroei is overwegend laag en ijl. Plaatselijk langs de randen van het populierenbos heerst braamgroei, maar ook dit is weinig dicht ontwikkeld en grotendeels afgetakeld. Er is sprake van enige stinzen- en bosinvloed op het erf aan de achterzijde met tuin en in het populierenbos met vroeg bloeiende voorjaarssoorten als bosanemoon en sneeuwklokje plaatselijk en grotendeels al uitgebloeid nu tijdens het veldbezoek.

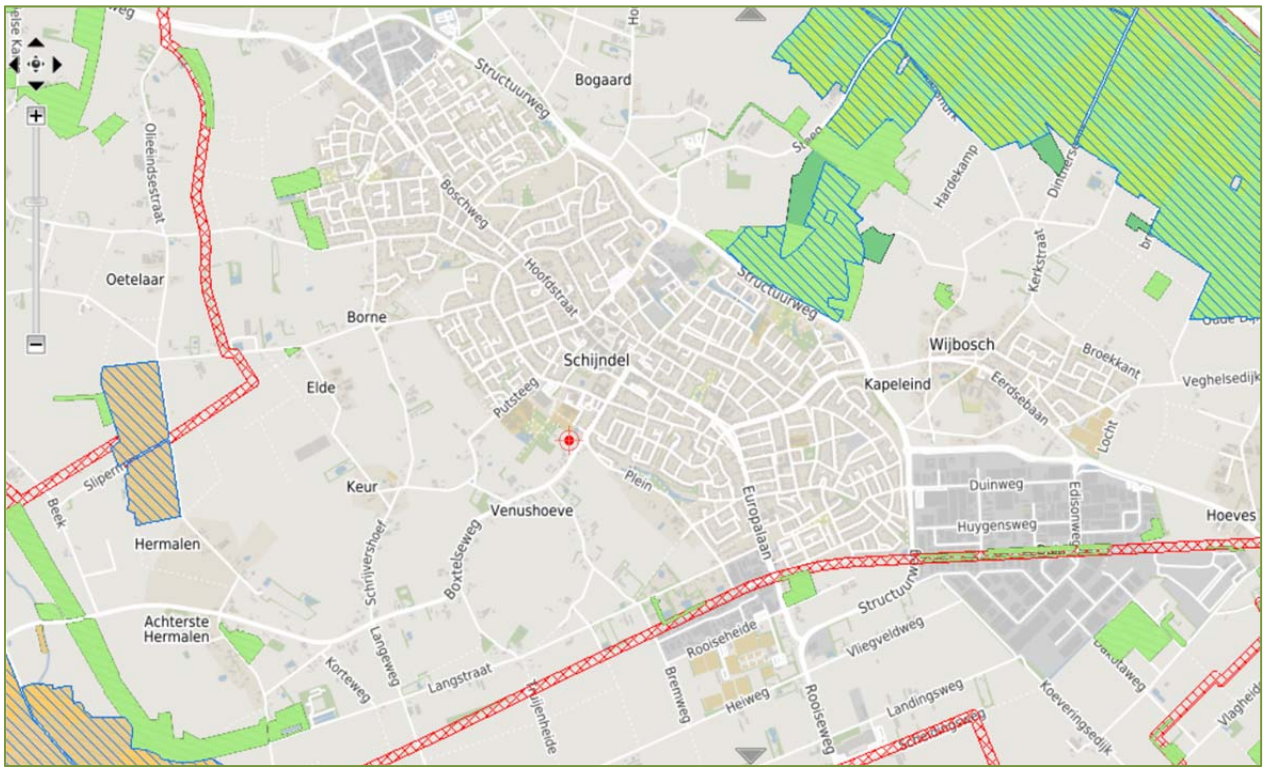
Ligging ten aanzien van beschermde natuurgebieden

Het plangebied met kleinschalige ligging nog in de rand van het dorp heeft geen enkele landschapsecologische relatie met beschermde natuurgebieden in de wijdere omgeving van het dorp. Natura 2000 en stikstofgevoelige gebieden liggen namelijk op een 10-15 km verwijderd (figuur 3).

Onderdelen van het Natuurnetwerk Noord-Brabant liggen op 1,5 – 2 km verwijderd, met stedelijke zones en landbouwgebieden als tussenliggers (figuur 4).



Figuur 5. *Verre ligging van het plangebied (rood klein doelteken net ten westen van Veghel) ten aanzien van Natura 2000 en stikstofgevoelige gebieden (groene vlakken). Bron: Provincie Noord-Brabant.*



Figuur 4. *Ligging van het plangebied (rood doelteken) ver (1,5 – 2 km) verwijderd van onderdelen van het Natuurnetwerk Nederland (groene en oranje vlakken met of zonder arcering). Bron: Provincie Noord-Brabant.*

Een Voortoets beoordeling in het licht van de Vogel- en Habitatrichtlijn (onderdeel soorten) en een Nee, tenzij-toets in het licht van het Natuurnetwerk Nederland met betrekking tot directe fysieke beïnvloeding van de beschreven ontwikkeling op de op ruime afstand gelegen beschermde natuurgebieden is hier geheel niet van toepassing. Daarvoor is de actieradius van het plan en de uitstraling van zowel fysieke als chemische invloeden veels te klein of zelfs niet relevant.

Met andere woorden, de huidige planvorming met voorgenomen inbreuk maakt geheel geen inbreuk op beschermde natuurgebieden.

Onderzoek beschermde flora en fauna

Er is met name gekeken naar *Vaste rust- en verblijfplaatsen* van planten (groeiplaatsen) en dieren (standplaatsen) met binding aan of leefmogelijkheden in stedelijk en parkachtig gebied en ruderaal terrein. De resultaten van dit onderzoek worden opgesplitst voor de volgende soortgroepen besproken.

Beschermde planten

De planlocatie ligt in de oud-dorpelijke sfeer aan de rand van het Brabantse dorp Schijndel, in een oude erf situatie en tussen parkland met nog kleinschalig akkerlandschap in de wijdere omgeving in. De vegetatie ligt hier oorspronkelijk in de vegetatiekundige sfeer van Beukeneikenbos met hulst op moerig-zandige bodem. In de huidige situatie staat het erf onder stikstof verrijkende invloed van de omringende landbouw en het verkeer. Tevens is hier sprake van ruderaal of redelijk verstoord terrein met aanleg en onderhoud van bos en tuin; voor een groot deel rondom de gebouwen verhard met klinkers. Naast het feit dat hier en met name in het nieuwe ontwikkelingsgedeelte achter op het erf geen aanwijzingen voor bijzondere, zeldzame en beschermde plantengroei zijn aangetroffen, valt deze buiten de groeiperiode met oog op de beperkende (o.a. voedselrijke) standplaatsfactoren ook uit te sluiten.

Op dit terrein met veel menselijke tred, tuininvloeden en met verharding rondom de oude klompenfabriek werden geen zeldzame (Rode lijst) en/of beschermde inheemse vaatplanten – waaronder bijvoorbeeld ook zeldzame muurflora als mogelijkheid - vastgesteld.

Entomofauna

Gezien het ontbreken van geschikte habitatfactoren (waaronder bijvoorbeeld specifieke en bijzondere waardplanten voor dagvlinders en schone kwelrijke wateren voor libellen) binnen het stedelijk gebied, kan leefgebied voor bijzondere, zeldzame en beschermde vlindersoorten en andere belangwekkende insectenfauna eveneens geheel worden uitgesloten.

Vissen

Geschikt oppervlaktewater voor beschermde vissoorten ontbreekt op het perceel en binnen de invloedsfeer van de beschreven ontwikkeling, met de sloot aan het terrein als ongeschikt voor beschermde vissoorten.

Herpetofauna

Gezien het ontbreken van geschikte voorplantingswateren – de aan het perceel liggende sloot is hiervoor té genormaliseerd en vermest met sterke kans op droogvalling al vroeg in de zomer - en geschikt landhabitat binnen het plangebied zijn strikt (zeldzame) of minder strikt beschermde (algemene) amfibieënsoorten hier ook niet aan de orde; een enkele verdwaalde kleine watersalamander, gewone pad of bruine kikker op het land vanuit wateren verder in de omgeving daargelaten, maar tegelijkertijd vallend onder algehele ontheffing van de Wet natuurbescherming.

Reptielen zijn zeker niet aan de orde in het plangebied binnen de dorpelijke sfeer van Schijndel met redelijke intensieve landbouw in de omgeving, ook met oog op ontbreken van geschikt habitat voor mogelijke bossoorten als de levendbarende hagedis en hazelworm; die volgens de beschikbare verspreidingsgegevens en faunawaarnemingen rond het dorp ook niet zijn aangetoond over de afgelopen 10 jaar.

(Broed)vogels

In de categorie broedvogels is specifiek gekeken naar aanwijzingen voor broedvogels met binding aan kleinschalige dorpen met gebouwen, tuinen en een parkachtige omgeving, waaronder hier mogelijk: huiszwaluw, boerenzwaluw, gierzwaluw, kauw, huismus, spreeuw, merel, zanglijster, koolmees, pimpelmees en zwarte roodstaart.

Huismus

Er is specifiek gekeken naar het voorkomen van de huismus. Deze werd inderdaad al snel geconstateerd. Specifiek betreft het de vaststelling van tenminste één paartje huismus. Dit met de waarneming (gezien en gehoord) van zowel een mannetje als vrouwtje huismus in de haagbeukenhaag aan de voorkant van de voortuin. In de takelstellage voor de klompenfabriek kon een mussennest worden aangeduid (zie navolgende foto). De kans is daarmee groot dat het een paartje mussen op het erf broedt. Tevens omdat mussen veelal dicht bij hun broedplaats in de vegetatie zoals de genoemde haagbeukenhaag (een favoriete schuilplaats voor mussen!) schuilen. Aangezien mussen vaak semi-koloniaal broeden kan het om meerder paren gaan met aanliggende huizen en boerderij erbij betrekkend. Observatie tijdens het veldbezoek wijst op het erf slechts op één paartje; tevens met het niet kunnen aanwijzen van andere nestplaatsen van huismussen zoals verscholen in de dakrand van de woning mogelijk zou kunnen zijn.

We kunnen hiermee vaststellen dat het erf van belang is als jaarrond beschermde broedplaats (figuur 5) voor huismussen, voor tenminste één broedpaar. Omdat de houttakel met mussennest volgens de heer J. Oelemans genomineerd is voor verwijdering, zal voor vervangende broedmogelijkheid moeten worden gezorgd. Het verlies van de huidige broedplaats met aanbod van meer broedgelegenheid kan worden ondervangen met het plaatsen van duurzame mussenviden, zoals in het eindstuk van deze rapportage onder aanbevelingen is beschreven.

Overige broedvogels

Het erf kent verder een redelijke rijke gemeenschap aan erf- en tuinvogels. Tijdens het veldbezoek konden de volgende soorten als resident of met binding aan het erf worden vastgesteld: holenduif, houtduif (van beide soorten waren nesten aantoonbaar op het erf), koolmees en pimpelmees (broedend in de vele nest- of mezenkasten op het erf), roodborst, heggemus, winterkoning, merel, putter, vink en Tjiftjaf. Een van een houtduif – de vogel zelf postend op de klompenfabriek - werd achterin in de houten schuur van het huis op het noorddeel van het erf aangetroffen.

Het parkbos Kloosterpark direct westelijk van het erf kan als broedplaats van de groene specht, grote bonte specht en buizerd worden aangewezen op basis van vogelwaarneming en plaatsbinding tijdens het veldbezoek. Van de buizerd – die met een paartje boven het bos vlogen – kon een nest al snel worden aangewezen, namelijk in het stuk bos net ten westen van de parkeerplaats van de basisschool (figuur 5). Dit nest ligt echter buiten de verstoringsuitstraling – hooguit 50 meter - die komt kijken bij houtkap en nieuwbouw op het perceel.

Toch is het zaak om hiermee rekening te houden en de werkzaamheden met veel geluidsuitstraling of andere mogelijke nestverstoring te beperken tot buiten de vogelbroedtijd (zie ook de aanbevelingen in het licht van de natuurbescherming aan het einde).

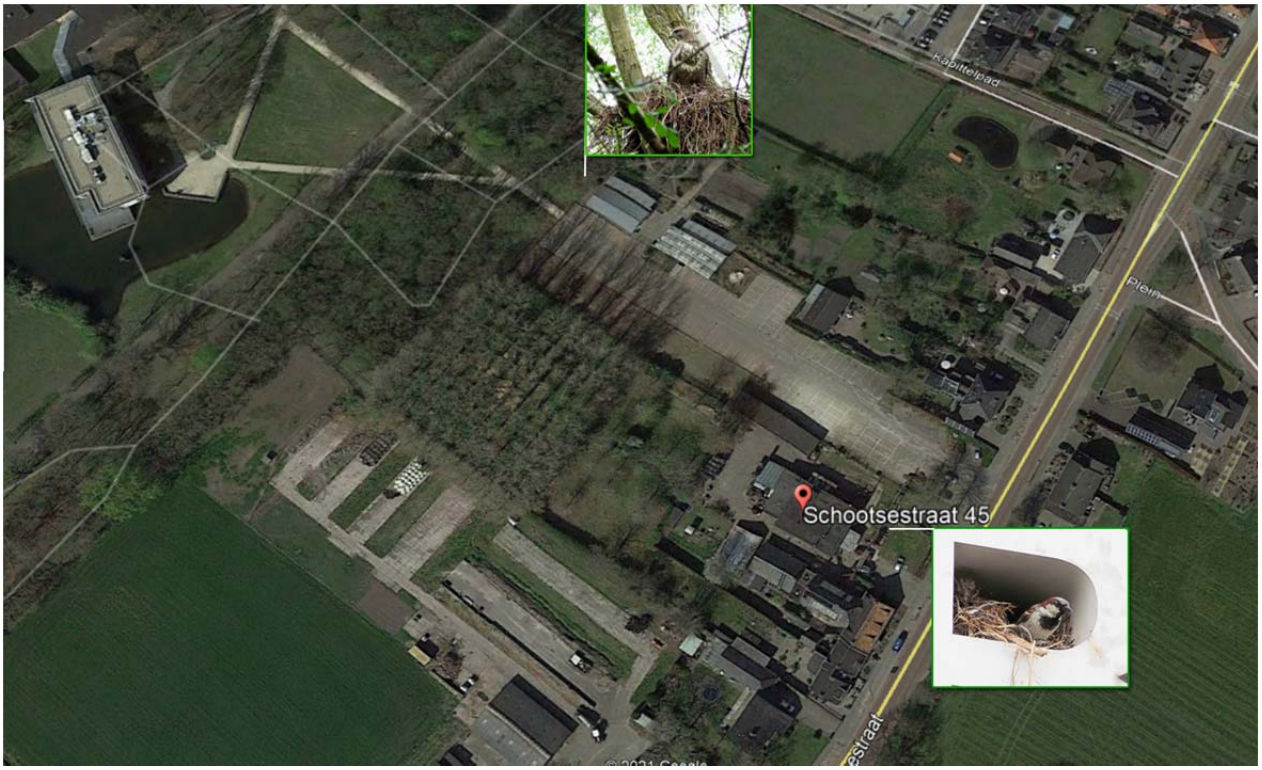
Buiten gedegen rekenschap met broedplaatsen voor huismussen en buiten het erf voor de buizerd en spechten konden geen jaarrond beschermde nestplaatsen van vogels worden aangewezen. Zo is specifiek nog gekeken naar broed- of roestmogelijkheden voor uilen op het erf aan de hand van sporen (duidelijke schijtsporen en de soortkenmerkende braakballen) en dan met name voor de steenuil en kerkuil; respectievelijk in de knotwilgen en de schuren. Aanwijzingen voor deze soorten middels zeer getraind zicht- en sporenonderzoek naar deze soorten ontbreken echter geheel in de huidige situatie.



Aanwijzing voor een ‘gebruikt’ mussennest in een nis van de stalen stelling van de ‘houttakel’ aan de voorkant van het erf van de klompenfabriek. Mussen ‘weven’ hun komvormige nesten in nissen van gebouwen of andere objecten meestal en hoofdzakelijk van gras.

Het gebruik van gebouwen op het erf door gierzwaluwen valt met een gebrek aan geschikte gaten en nissen in het gebouw, en dan met name het hogere klompenfabrieksgebouw, uit te sluiten door een gebrek aan gunstige mogelijkheden. Tevens ontbraken aanwijzingen voor het nestelen door huis- en boerenzwaluw.

Ook gebouw bewonende soorten als zwarte roodstaart ontbraken in de waarnemingen.



Figuur 5. *Aanwijzing van jaarrond beschermde vogelnesten van buizerd (boven) en huismus actueel op en dichtbij het erf, zoals bevonden in het onderhavige onderzoek.*

Een bomencheck van het erf en specifiek de bomen genomineerd voor kap – waaronder die van het populierenbos - leverde verder ook geen spechtengaten of die van andere holte-broedende vogels op.

Naast de jaarrond beschermde nestplaatsen van buizerd en huismus zijn alleen nestmogelijkheden voor kool- en pimpelmees en voor holenduif gevonden. De mezenkasten worden echter niet in de transformatie aangegrepen en zijn buiten de broedtijd niet beschermd en dan ook verplaatsbaar indien noodzakelijk. Ook de mogelijk actieve broedplaats van een holenduif in de achterste rechterhoek van schuur linksachter op het erf is buiten de vogelbroedtijd niet beschermd en mag dan ook worden verwijderd in verband met afbraak van de schuur.

Aanbevolen wordt om afbraak van de gebouwen en bomenkap of struikverwijdering sowieso buiten de vogelbroedtijd (formeel vallend tussen 15 maart – 15 juli maar rekening houdend met soorten die daarbuiten broeden) uit te voeren, om zo te voorkomen dat over het hoofd geziene of mettertijd nieuwe nesten worden verstoord.

Grondgebonden zoogdieren

Het erf leent zich met deels rommelige toestand, extensief tuinmilieu, achterliggend bos en met ligging in kleinschalig akkerlandschap gedeeltelijk als habitat voor kleine en grondgebonden zoogdieren.

Marterachtigen

Er is met name gekeken naar de aanwezigheid van steenmarters en de habitatgeschiktheid voor kleine marterachtigen.

Steenmarters als bewoners van rustig en afgelegen gebouwen zouden in principe op het erf kunnen voorkomen. Hierbij is goed gekeken naar sporen van aanwezigheid, waaronder met name latrines en prooiresten die bij aanwezigheid gauw genoeg opvallen (zie onderzoek van de auteur voor de gemeente Deventer[2]). Deze ontbreken echter op het erf. De heer Oelemans als terreineigenaar geeft aan dat de steenmarter in het verleden mogelijk wel op het erf voorkwam maar al geruime tijd niet meer is gezien. Het geheel ontbreken van elk spoor wijst echter actueel op afwezigheid van steenmarters.

De habitatgeschiktheid (HSI) voor kleine marterachtigen - waaronder de bunzing, wezel en hermelijn – valt met een cijfer 4 op de schaal van 10 te typeren als *matig geschikt*. Het erf is in principe geschikt voor het verblijf van met name de wezel als meer algemene mogelijkheid met aanwezige rommelhoekjes en langdurige stapeling van materialen zoals hout, samen met stille 'hoeken en gaten' in de schuren. Echter, het ontbreekt verder aan de benodigde vegetatiestructuren op het erf, waarbij vooral een dichte kruidlaag van belang is, in de vorm van ruig grasland met overgang op braam- en/of brandnetelruigte in de randen. Nog belangrijker is het ontbreken van een grote hoeveelheid woelmuizen als prooibasis voor met name de wezel op het erf. Ook andere prooidieren zoals ratten en konijnen ontbreken; gewone bosmuis uitgezonderd maar hier niet uitbundig aanwezig.

Verder ligt het niet voor de hand dat de geschetste ontwikkeling of ingreep hier toekomstig inbreuk zal doen op de al matige habitatgeschiktheid voor kleine marters. Aanvullend en specialistisch onderzoek naar kleine marters (zoals door de auteur ontwikkeld) wordt daarom ook niet aanbevolen of is niet rendable.

Overige grondzoogdieren

Algemene soorten als de gewone bosmuis, huisspitsmuis, bosspitsmuis en egel zijn op het erf niet uit te sluiten. De gewone bosmuis is zeker aanwezig, zichtbaar aan de aangevroten walnoten die op sommige plekken als voorraadje bij elkaar zijn verzameld; in hoekjes van de schuren. Aanwijzingen voor spitsmuizen in de gebouwen – meestal zonder nader onderzoek herkenbaar aan de penetrante geur die ze daar achterlaten – ontbraken, maar dit zegt nog niets over afwezigheid met alle schuilmogelijkheden op het erf voor deze kleine insectivoren. Hetzelfde geldt eigenlijk ook voor de egel, die ook vanuit de omgeving zoals het parkbos door de tuin kan komen wandelen op foerageertochten.

Verder ontbreekt elk spoor van aanwezigheid voor de eekhoorn, waarvoor met name is gekeken naar boomnesten.

[2] https://www.deventer.nl/leven/natuur-groen/steenmarter/07110-steenmarterbeheerplan-deventer-landschap-overijssel-eindconcept

Al met al en met oog op alleen het voorkomen van algemene kleine grondzoogdieren, waarvoor tevens de algemene ontheffing geldig is, is er geen zorg aan te dragen in deze categorie diersoorten; ook niet met de toekomstige ontwikkeling die geënt is op ecologisch groenbehoud op het erf volgens de terreineigenaar.

Vleermuizen

Binnen het plangebied is gekeken naar de geschiktheid van objecten (waaronder gebouwen met spouwmuren en dakbeschot) en (holte)bomen als onderkomen voor vleermuizen, waaronder de gewone dwergvleermuis als meest algemeen in stedelijk gebied voorkomende en minst habitatkritische soort.

Gezien de oudheid van het erf met oude klompenfabriek is zorgvuldig in eerste aanleg gekeken naar openingen in de gebouwen en daarmee naar verdere mogelijkheden voor vleermuisverblijven.

Ondanks de oudheid van het gebouw ontbreekt er veel wat het mogelijk maakt voor vleermuizen om met name spouwmuren en dakbeschot te betrekken als vaak ‘geliefde’ plekken voor gebouw bewonende vleermuizen. De muren van de klompenfabriek hebben namelijk geen spouwruimte, zijn solide enkel- of dubbelsteens gebouwd en het gebouw is voor wat betreft de binnenruimte voor een deel als bunker met dikke betonnen muren gebouwd. Dit betreft het voorste gedeelte van de fabriek. Dit maakt wel dat het binnenklimaat van het gebouw bijzonder koel en stabiel van temperatuur is. Mocht dit gebouw verlaten zijn geweest, dan zou het zeer geschikt zijn als ‘vleermuisbunker’. Echter de binnenruimten zijn thans veel in gebruik als werkplaatsen. Regelmatige mensenactiviteit, gebruik van machines, de smederij en veel kunstlicht zorgen hier voor téveel verstoring voor vleermuizen om er rustig te kunnen verblijven.

Er zijn aan de voorkant verder ook geen openingen in of achter daklijsten gevonden die vleermuisverblijven erachter doen vermoeden. Met het platte bitumen beklede dak ontbreekt het gebruikelijke dakbeschot voor vleermuizen om tussen te kunnen kruipen.

Wel bestaat de mogelijkheid voor vleermuizen (en dan met name de gewone dwergvleermuis, mogelijk ook gewone grootoorvleermuis) om het achterste gedeelte van het gebouw te betrekken. Dit deel is namelijk open en toegankelijk met betonnen ‘roosters’, waardoor vleermuizen met gemak binnen kunnen vliegen om vervolgens in de binnenruimte plekken tussen plankieren e.d. te kunnen betrekken (zie figuur 6 met een goed voorbeeld hiervan). Dit valt zonder aanvullend vleermuisonderzoek met een detector zeker niet uit te sluiten.

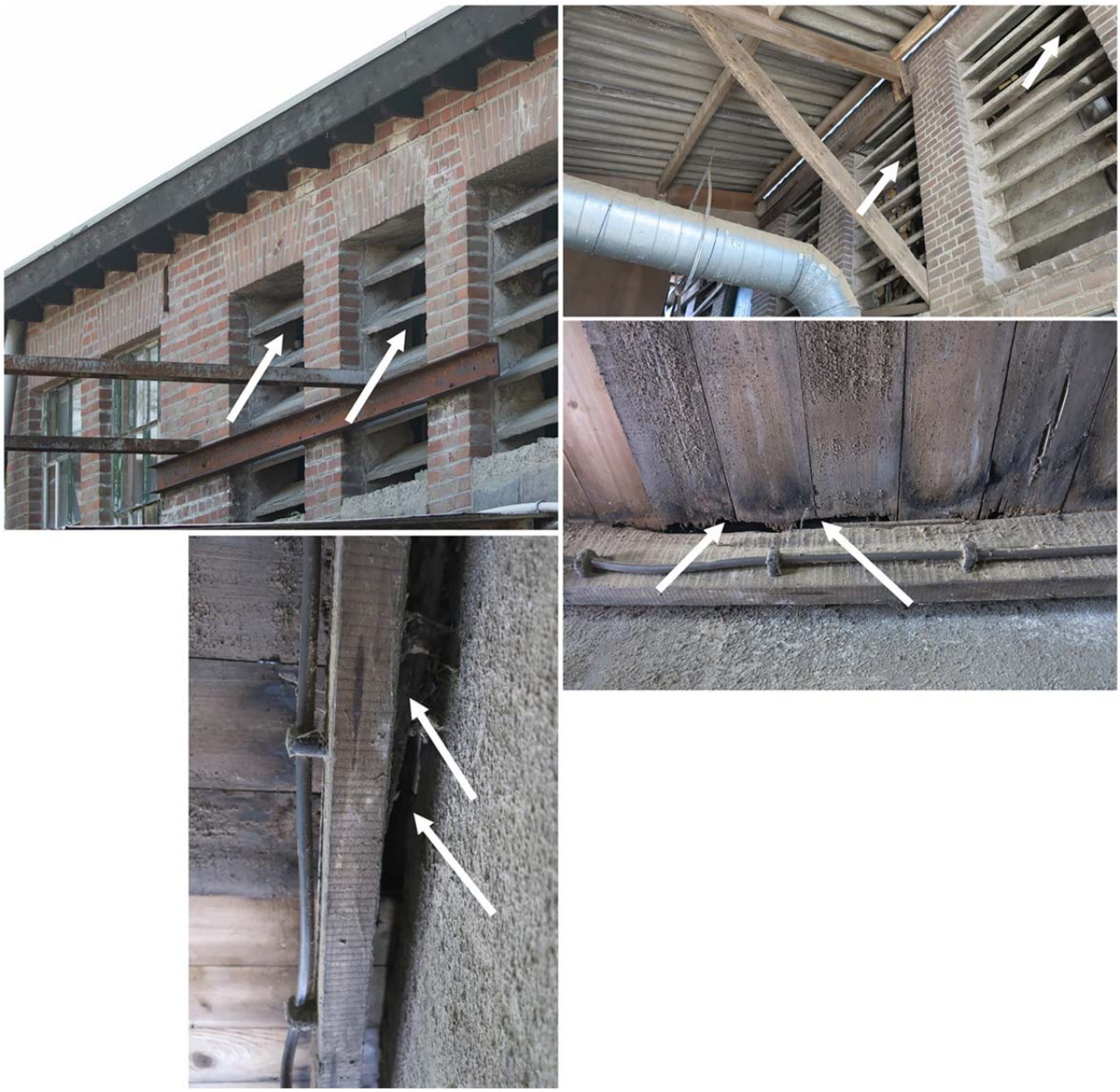
Verder zijn er ook andere gunstige factoren voor vleermuizen op het erf, gezien het rommelige, groene en rustige karakter van het erf; met veel bomen en struiken. Felle buitenverlichting ontbreekt en dit is eveneens een gunstige factor voor vleermuisverblijven.

De terreineigenaar – de heer Oelemans – geeft verder zelf ook aan geregeld in de zomer vleermuizen op het erf te zien in de schemer. Dit duidt er eveneens op dat de oude fabriek een onderkomen voor ze kan bieden.

Verder is gekeken naar de bijgebouwen die zijn genomineerd voor afbraak. Dit betreft schuren met een enkele muur van stenen of van enkelvoudige houtpanelen. De daken op deze gebouwen zijn van golvend plaatmateriaal, namelijk van asbest en zink. De kapschuren en andere houten schuren met veel openheid zijn – met ervaring vanuit jarenlang praktijkonderzoek naar vleermuizen in uiteenlopende gebouwen - niet als vleermuisverblijfplaats geschikt bevonden. De golfplaten daken worden bijvoorbeeld zomers té heet voor vleermuizen om daar overdag stelselmatig tussen kieren te kunnen rusten. De te slopen gebouwen, inclusief een aangebouwde schuur aan de achterzijde van de klompenfabriek, zijn allemaal ongeschikt bevonden als vleermuisverblijfplaats door het ontbreken van gunstige rustplaatsen in kieren of gaten met een stabiel microklimaat; niet te koud en niet te warm.

Daarmee blijft overeind dat het achterste en behouden gedeelte van de oude klompenfabriek van binnen als zeer mogelijk geschikte verblijfplaats voor vleermuizen kan worden gekarakteriseerd. De eigenaar geeft echter aan dat de klompenfabriek met de transformatie alleen aan de buitenkant zal worden opgeknapt en dat de aangegeven ventilatieroosters zullen blijven zoals ze zijn. Tevens wordt er voorlopig verder niets gedaan aan de binnenruimten, die als ateliers en artisinale werkruimten zullen worden blijven gebruikt. We gaan er dus van uit dat de klompenfabriek geschikt is als vleermuisverblijfplaats, maar dat deze niet als zodanig door de onderhavige ontwikkeling zal worden geschaadt.

Mochten er toch drastische veranderingen aan (de binnenzijde van) het gebouw gaan plaatsvinden met een eventuele toekomstige verbouwing, dan is een aanvullend vleermuisonderzoek voor borging van deze strikt beschermde diersoorten wel ten zeerste aanbevolen en in het licht van de Wet natuurbescherming verplicht.



Figuur 6. *Het achterste gedeelte van de klompenfabriek met grote ventilatieroosters leidend naar een een klimaatstabiele binnenruimte leent zich voor gebouwbewonende vleermuizen als bijvoorbeeld de gewone dwergvleermuis, met aanwijsbaar mogelijke verblijfplaatsen verscholen verder of dieper liggend achter betimmeringen en tussen kieren van stenen en hout.*

Conclusies en aanbevelingen in het licht van de Wet natuurbescherming

Borging landelijk beschermde soorten

Borging en versterking habitat van de huismus op het erf

Op het erf bevindt zich tenminste één broedpaar van de huismus (*Passer domesticus*) waarvan het leefgebied met nestplaatsen en voedselgebied zijn beschermd; nesten zijn jaarrond beschermt onder Categorie 2 van honkvaste broedvogelsoorten waarvoor compensatie van de nestplaats bij verdwijnen door ruimtelijke ingrepen verplicht is. De huismussen op het erf behoren zeer waarschijnlijk tot een grotere (semi)kolonie verspreid over de locatie met het huidige erf en de naastliggende huizen, boerderij met tuinen en agrarisch erf (nog oude stijl). Er ligt hier dus een groter belang voor huismussen als onderdeel van de gemeentelijke biodiversiteit waarvoor in het huidige natuurbeleid veel aandacht wordt gevraagd.

Een aanvullend mussenonderzoek conform het Kennisdocument Huismus[3] wordt hier niet aanbevolen of is niet strikt noodzakelijk, aangezien het duidelijk is dat er mussen (tenminste in huidige situatie 1 broedpaar) op het erf broedt aan de hand van de gevonden nestsporen en territorium indicerend gedrag van een mussenpaar in de voortuin van het erf, in habitat dat zal blijven bestaan met alleen verwijdering van de houttakel (waarin een nest is aangetoond) en de overkapping van de oude klompensnijmachine aan het gebouw (waarin doorgaans geen nesten zijn gevonden).

Om het nestverlies te compenseren is in overleg met de terreineigenaar de heer Oelemans voorgesteld om mussenviden te plaatsen op de oostzijde (voorkant; luwe en meest koele zijde van het gebouw) van de klompenfabriek; die doorgaans niet onder de monumentenzorg of welstand valt. Om een win-win situatie te creëren met meer aanbod aan nestgelegenheid voor huismussen op het erf zijn meerdere nestkasten aanbevolen, hiermee de huismus als semi-koloniale of sociale vogels goed en overcompenserend bedienend. Er zijn verscheidene mogelijkheden voor nestkasten van zeer duurzaam en robuust tot makkelijk na een aantal jaren vervangend. Hieronder enkele links ter inspiratie:

https://www.vivara.nl/woodstone-mussenkast?utm_campaign=shopping&utm_content=&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=&gclid=EAIaIQobChMIrM2C2NzN7wIVygN7Ch3okg18EAQYAiABEgIF4PD_BwE

https://www.vivara.nl/systeem-nestkast-huismus-eco?utm_campaign=shopping&utm_content=&utm_source=google&utm_medium=cpc&utm_term=&gclid=EAIaIQobChMIrM2C2NzN7wIVygN7Ch3okg18EAQYAyABEgJ0YPD_BwE

Het voedselgebied voor de mussen met kleinschalig en extensief tuinieren in verband met de nog extensief ecologische dorpsrand van Schijndel blijft verder bestaan en het belang hiervan wordt benadrukt, ook ten aanzien van het ecologische beleid van de gemeente voor algehele biodiversiteit

[3] https://www.bij12.nl/assets/BIJ12-2017-009-Kennisdocument-Huismus-1.0.pdf

versterking. Vinkachtigen als de mus hebben vooral baat bij goed zaad producerende inheemse grassen en kruiden; waaronder ook de landbouwgewassen van weleer, zoals rogge.

Concluderend, met zorg voor de borging en habitatversterking voor de huismus op het erf kan voor deze soort groen licht worden gegeven met betrekking tot de beschreven ingrepen.

Borging broedvogels algemeen

Gezien de aanwezigheid van diverse soorten erf- en zangvogels, waar mogelijk maar een aantal nesten zichtbaar van konden worden aangetoond en tevens met oog op het achterliggende parkbos als actueel broedbos voor de buizerd (zie huidige nestplaats in figuur 5) en spechten, wordt aanbevolen om sloop- en bouwwerkzaamheden buiten de verstoringsgevoelige en nestperiode van de meeste Nederlandse broedvogels uit te voeren. Dit ook om overtreding van de Wet natuurbescherming met broedvogelverstoring te voorkomen.

In dit geval zijn sloop- en bouwwerkzaamheden volstrekt veilig tegen broedvogelverstoring buiten de 'formele' broedperiode van 15 maart – 15 juli; dus altijd werken buiten deze broedtijd.

Aanbevelingen voor de borging van vleermuizen op het erf

Het is zeer aannemelijk dat er vleermuisverblijven op het erf aanwezig zijn met mogelijkheden in de oude klompenfabriek zoals beschreven en met voorbeelden aangewezen. Volgens de eigenaar zal het gebouw alleen aan de buitenkant worden opgeknapt en verandert er van binnen niets. Daarmee blijven ook de mogelijke binnenverblijfplaatsen voor vleermuizen met toegang via de ventilatieroosters aan weerszijden van het achterste gedeelte van het gebouw bestaan. Dit is van groot belang. De af te breken bijgebouwen dienen zoals gemotiveerd geen belang als vleermuisverblijfplaats.

In dit licht wordt voordeel van de twijfel gegeven om op basis van de aanname dat er vleermuisverblijven in het achterste deel van de klompenfabriek met gerede kans aanwezig kunnen zijn – vooral aannemelijk voor de gewone dwergvleermuis - die met de huidige transformatie niet geschaad zullen worden, geen aanvullend vleermuisonderzoek aan te bevelen.

Naast verblijfplaatsen in de klompenfabriek dient het erf verder nog wel belang voor vleermuizen in de zin van het rommelige en groene karakter van het erf, tevens met veel bomen die een beschuttende functie en tevens dichtbij gelegen jachtgebied – met insectenrijke inheemse bomen - bieden voor vleermuizen. Voor een deel zal deze habitatfunctie komen te vervallen met vervanging door huizen. Dit kan echter wel goed gecompenseerd worden met boomaanplant uit een inheems sortiment; met her- of verplanten van de al aanwezige bomen (fruitbomen en de walnoot vragen om behoud), maar bijvoorbeeld ook bijplanten van bloeiende boom- en struiksoorten als meidoorn. De heer Oelemans heeft ook aangegeven bereid te zijn om additionele verblijfplaatsen voor vleermuizen in de nieuwe gebouwen te laten plaatsen, door het ruimhartig plaatsen van vleermuisstenen met optimale situering op advies.

Zie bijvoorbeeld:

http://www.vivarapro.nl/IB-VL-01-Inbouwsteen-Vleermuizen

En zo kunnen er toekomstig ook meer natuurversterkende maatregelen op het erf worden genomen om de onderhavige ingrepen te compenseren en het erf tegelijkertijd biodiversiteitsterker te maken dan dat het al was.

Borging beschermde natuurgebieden

Zoals ruimschoots gemotiveerd is er geen enkele milieu- of ecologische relatie van het huidige erf en de beschreven ontwikkeling met beschermde natuurgebieden (Natura 2000 en Natuurnetwerk) die op kilometers afstand zijn verwijderd.

Bronnen

https://www.brabant.nl/onderwerpen/natuur-en-landschap/natuur/natura_2000

https://data-portaal-noord-brabant.hub.arcgis.com/

https://kaartbank.brabant.nl/viewer/app/Kaartbank

Resume: Erwin van Maanen (EcoNatura) als ervaren ecologisch deskundige

Erwin van Maanen studeerde biologie en ecologie aan de University of Adelaide (Australië) en natuurwetenschappelijke milieukunde (met accent op milieubiologie, natuurbescherming en milieu- en natuurwetgeving) aan de Radboud Universiteit in Nijmegen.

Hij houdt zich al sinds eind jaren '70 van de vorige eeuw bezig met natuuronderzoek. Sinds 2000 werkt hij als onafhankelijk ecologisch adviseur en onderzoeker en heeft zich over de jaren gespecialiseerd als landschapsecoloog met werkzaamheden gericht op natuurbehoud- en ontwikkeling. Hij is tevens specialist geworden in ecologische beoordelingen van de effecten van menselijke activiteiten op natuur & landschap en heeft daarin een zeer grote verscheidenheid aan projecten behandelt, in zowel binnen- als buitenland. Uit het jarenlang beoordelingen van de invloed van de mens op natuur (oorzaak en gevolg-relaties) heeft hij veel referenties opgedaan. Hij wordt ook regelmatig gevraagd voor contra-expertise-onderzoek door natuurbeschermingsorganisaties.

Verder is hij professioneel werkzaam als *Visiting research fellow* op het terrein van internationale natuurbescherming aan de Universiteit van Cumbria (in Engeland) en was lid van de werkgroep *Visions of Nature* aan de Radboud Universiteit. Hij is lid van de Commission on Ecosystem Management middels de Rewilding Thematic Group van het IUCN, waar hij mede-grondlegger van is[4].

Hij doet/deed veel pionierend onderzoek naar marterachtigen en ontwikkelde speciale onderzoeksmethoden voor deze soortgroep. Momenteel doet hij onderzoek naar de ecologie van wolven die zijn teruggekeerd in het cultuurlandschap van Duitsland.

[4] https://www.iucn.org/commissions/commission-ecosystem-management/our-work/cems-thematic-groups/rewilding

DE ROEVER
OMGEVINGSADVIES

STIKSTOFDEPOSITIEONDERZOEK

SCHOOTSESTRAAT 45 SCHIJNDEL

De Roever Omgevingsadvies

Heidebloemstraat 15
Postbus 64
5480 AB Schijndel
T 073 594 10 11
E info@deroever.nl
W www.deroever.nl

NL97 RABO 0122 6903 11
Advies- en ingenieursbureau
J.G. de Roever B.V.
KvK 16068733
BTW NL 8015.63.136.B.01

Titel document:	Stikstofdepositieonderzoek Schootsestraat 45 te Schijndel
Referentie:	vGrunsven.2022127.v01
Datum:	7 december 2022
Opdrachtgever:	Van Grunsven Groep

INHOUDSOPGAVE

1. INLEIDING 4

1.1. Algemeen 4
1.2. Ligging van het plangebied 5

2. WETTELIJK KADER 6

2.1. Wet natuurbescherming 6
2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS) 6
2.3. Beleidsregels intern en extern salderen 6
2.4. Referentiesituatie 7
2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering 7

3. REKENONDERZOEK 8

3.1. Uitgangspunten aanlegfase 8
3.1.1. Mobiele werktuigen 8
3.1.2. Bouwverkeer 9

3.2. Uitganspunten gebruiksfase 11
3.2.1. Verkeer 11
3.2.2. Stookinstallaties 12

3.3. Berekeningswijze 12

4. CONCLUSIES 13
BIJLAGE I. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW 14
BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG 15
BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIK 16

1. INLEIDING

1.1. Algemeen

Initiatiefnemer heeft het planvoornemen om 5 sociale huurwoningen, 14 tussen-/hoekwoningen en 1 vrijstaande woning te realiseren aan Schootsestraat 45 in Schijndel. In het kader van deze ontwikkeling moet het huidige bestemmingsplan worden herzien. Als onderdeel hiervan is een stikstofdepositieonderzoek voor de aanlegfase en gebruiksfase uitgevoerd.

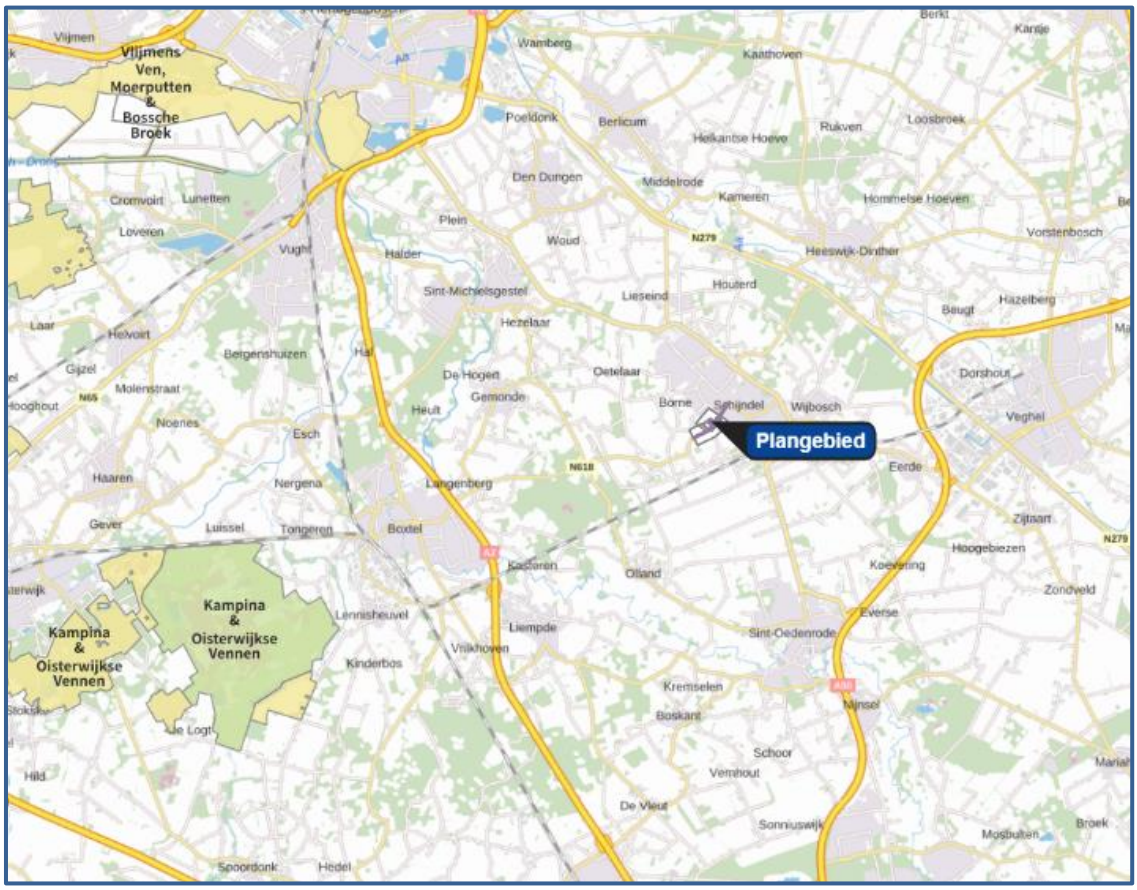
Het plangebied is kadastraal bekend als percelen 5507, 5508, 5152, 5217, 5472, 5469, 5468, 5503, 5501 en 5510, sectie C te SDL00 (Schijndel). Op afbeelding 1 is de locatie van het plangebied weergegeven.



Afbeelding 1. Locatie plangebied.
Bron: kadastalekaart.com

1.2. Ligging van het plangebied

De ligging van het plangebied en de dichtstbijzijnde Natura 2000-gebieden met stikstof gevoelige habitattypen zijn weergegeven op afbeelding 2. Het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied betreft ‘Kampina & Oisterwijkse Vennen’ en is gelegen op een afstand van circa 10 kilometer vanaf het plangebied. Dit is tevens een Natura 2000-gebied met stikstofgevoelige habitats.



Afbeelding 2. Ligging van het plangebied ten opzichte van Natura 2000-gebieden
Bron: AERIUS Calculator

2. WETTELIJK KADER

2.1. Wet natuurbescherming

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.

Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.

Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

2.2. Programma Aanpak Stikstof (PAS)

Gelet op de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 29 mei 2019, kan de PAS niet meer worden gehanteerd als toetsingskader op grond van de Wet natuurbescherming. Inmiddels is een nieuwe versie van het rekenprogramma AERIUS Calculator uitgebracht. Met deze nieuwe tool is de depositie op de stikstofgevoelige natuurgebieden berekend. Hoe de resultaten worden beoordeeld, is aan het bevoegd gezag.

2.3. Beleidsregels intern en extern salderen

Vanwege de vernietiging van het PAS is het voor het bevoegd gezag niet mogelijk om toestemmingen te verlenen voor projecten waarvoor ontwikkelingsruimte nodig is. Om aan te tonen dat een project geen significant effect heeft op de stikstofdepositie ter plaatse van stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden bestaan de volgende mogelijkheden:

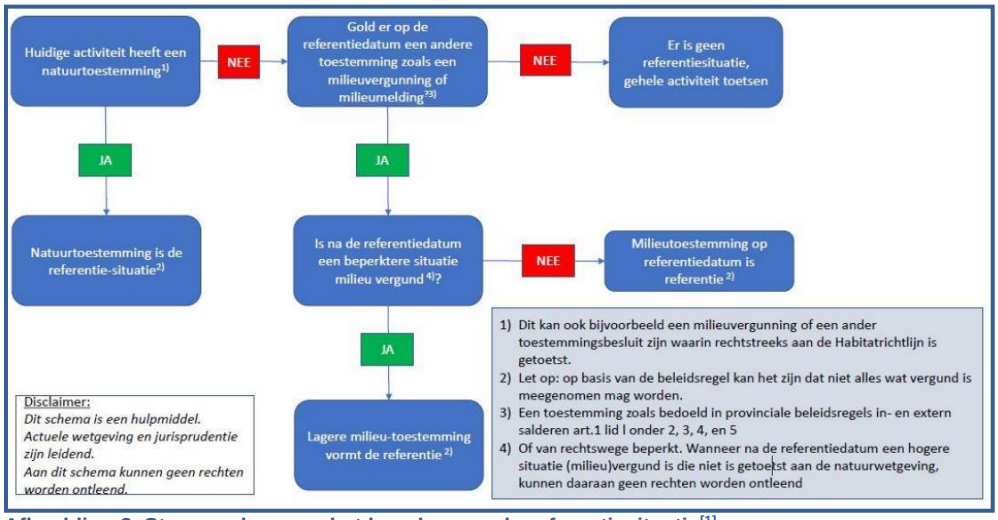
- aantonen dat in de beoogde situatie geen effect (stikstofdepositie < 0,00 mol/ha/jaar) op de omliggende stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden optreedt.
- middels intern of extern salderen aantonen dat in de beoogde situatie geen sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie.
- middels een ecologische voortoets onderzoeken of significante negatieve effecten op instandhoudingsdoelstellingen kunnen worden uitgesloten. Een ecologische voortoets is een mogelijkheid voor activiteiten die enkel zorgen voor een stikstofdepositie op hectares waarvan de kritische depositiewaarde (KDW) niet wordt overschreden.

Als de stikstofdepositie in de beoogde situatie hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar, dan is een verdere inhoudelijke beoordeling van de te verwachten stikstofdepositie noodzakelijk. Het is dan mogelijk om toestemming te krijgen op basis van intern of extern salderen. Voor extern salderen geldt een vergunningplicht omdat van de beoogde activiteit op zichzelf negatieve effecten niet op voorhand kunnen worden uitgesloten. Met salderen wordt inzichtelijk gemaakt of in de beoogde situatie sprake is van een stikstoftoename met significante gevolgen voor Natura 2000-gebieden ten opzichte van de referentiesituatie. Of sprake is van een significante toename van de stikstofdepositie hangt af van de toegestane depositie in de referentiesituatie.

2.4. Referentiesituatie

Wanneer sprake is van de wijziging of uitbreiding van een bestaande activiteit, gelden voor projecten de volgende referentiesituaties[1], een:

- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Wet natuurbescherming;
- vigerende vergunning die verleend is op basis van de Natuurbeschermingswet 1998;
- vigerende omgevingsvergunning die verleend is op basis van de Wabo met een verklaring van geen bedenkingen (VVGB) op grond van één van de twee hierboven genoemde wetten;
- tracébesluit, wegaanpassingsbesluit of kavelbesluit waaraan een passende beoordeling is gekoppeld;
- (milieu-)toestemming op de Europese referentiedatum, zie afbeelding 3.



Afbeelding 3. Stappenplan voor het bepalen van de referentiesituatie[1]

Van een (planologisch) plan, zoals een bestemmingsplan of omgevingsplan, is de huidige feitelijk aanwezige, planologisch legale situatie de referentiesituatie.

2.5. Wet stikstofreductie en natuurverbetering

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

[1] Handreiking intern en extern salderen; https://www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/09/Handreiking-intern-extern-salderen-en-verleasen-22092020.pdf

3. REKENONDERZOEK

De voor stikstof relevante bronnen voor de aanlegfase en gebruiksfase van de beoogde ontwikkeling worden hieronder toegelicht.

3.1. Uitgangspunten aanlegfase

De aanlegfase bestaat uit de realisatie van 5 sociale huurwoningen, 14 tussen-/hoekwoningen en 1 vrijstaande woning. Worst-case is aangenomen dat de aanlegfase niet langer dan 1 jaar zal duren.

De NO_x- en NH_3-emissies zijn dan met name afkomstig van de inzet van mobiele werktuigen en (bouw-)verkeer.

3.1.1. Mobiele werktuigen

Aangezien de ontwikkeling zich nog in de planfase bevindt en nog geen aannemer(s) bekend zijn, is nog niet bekend welke diesel-, benzine of lpg aangedreven (mobiele) werktuigen in de aanlegfase ingezet zullen worden bij de bouw van de woningen. Daarmee is ook over dieselverbruik, bedrijfstijden, bouwjaar en vermogen van de werktuigen geen specifieke informatie beschikbaar.

De hoeveelheid NO_x- en NH_3-emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden zijn bepaald gebruik makend van kentallen opgesteld door adviesbureaus TAUW en De Roever. De kentallen zijn gebaseerd op de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij een groot aantal woningbouwprojecten. Voor de omrekening van inzet van mobiele werktuigen naar emissies is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen. Bijlage I geeft meer informatie over de gehanteerde kentallen en methodiek.

Voor de bouw van grondgebonden woningen zijn de volgende kentallen beschikbaar: 3,4 kg NO_x en 0,13 kg NH_3 per woning. Dit is inclusief de emissies die vrijkomen bij de sloop van panden op de locatie waar de nieuwbouwwoningen worden gerealiseerd.

Dit geeft een totale hoeveelheid emissie die vrijkomt bij de realisatie van het plan aan Schootsestraat 45 in Schijndel met 5 sociale huurwoningen, 14 tussen-/hoekwoningen en 1 vrijstaande woning van 3,4 kg * 20 = 68 kg NO_x en 0,13 kg * 20 = 2,6 kg NH_3 voor de gehele aanlegfase.

De mobiele werktuigen zullen actief zijn op de bouwlocatie en daar rondrijden. Daarom zijn de emissies gemodelleerd als vlakbron gelijk aan de planlocatie. De vlakbron is in AERIUS gemodelleerd als bron van de sectorgroep ‘Anders’. Voor de uittreedhoogte en de spreiding is 4 meter ingevuld en voor de warmte-inhoud 0 MW. De temporele variatie is ‘standaard profiel industrie’. Dit zijn de waarden voor mobiele werktuigen voor de bouw en industrie[2].

[2] Zie Handboek ‘Werken met AERIUS Calculator 2021.2’

3.1.2. Bouwverkeer

Vervoer van personeel van en naar de locatie vindt plaats met bestelbusjes en/of personenauto's. Materieel wordt aangevoerd middels vrachtwagens. Het aantal ritten van vrachtwagens en personenauto's/bestelbusjes is een inschatting van adviesbureaus TAUW en De Roever op basis van informatie van vergelijkbare woningbouwprojecten. Tabel 1 geeft het aantal voertuigen en voertuigbewegingen voor de gehele aanlegfase.

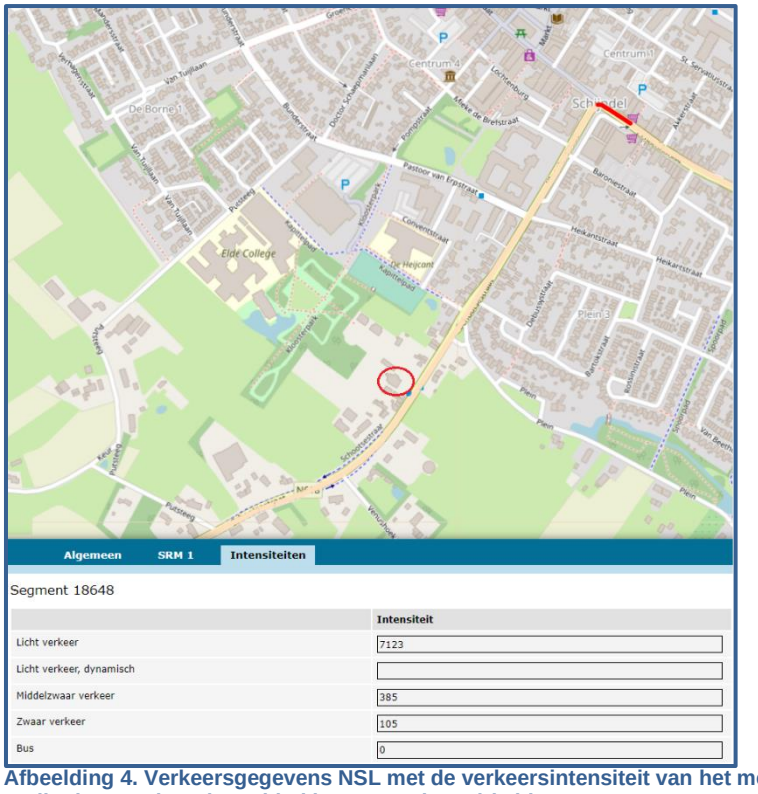
Tabel 1. Aantal voertuigbewegingen gedurende de aanlegfase

Type voertuig	**Totaal aantal ritten**	**Totaal aantal vervoersbewegingen**[3]
Per te realiseren woning		
Personenauto's en bestelbussen	65	130
Vrachtwagens	25	50
Voor totale woningbouwplan		
Personenauto's en bestelbussen	1300	2600
Vrachtwagens	500	1000

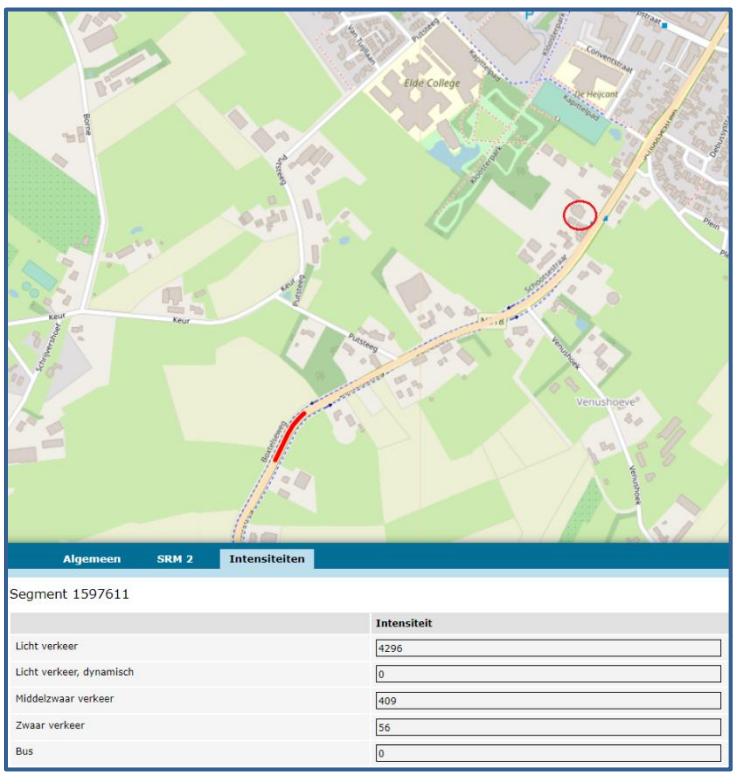
De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd als lijnbronnen met licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. De vrachtwagenbewegingen zijn in AERIUS worst-case allemaal gemodelleerd als 'zwaar vrachtverkeer'. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren en stationair draaien van het vrachtverkeer is ondervangen door een extra rijlijn op het terrein van de bouwlocatie met 100% stagnatie.

Het verkeer is gemodelleerd tot het punt waarop de voertuigen in het heersende verkeersbeeld van de openbare weg zijn opgenomen. Er zijn 2 rijlijnen ingetekend, omdat is aangenomen dat het verkeer in zowel noordelijke als zuidelijke richting ontsluit. Voor iedere rijlijn is als intensiteit de helft van de totale verkeersgeneratie aangehouden. Het verkeer in noordelijke richting gaat vanaf het plangebied via Schootsestraat naar Hoofdstraat. Het verkeer in zuidelijke richting gaat vanaf het plangebied via Schootsestraat, naar Boxtelseweg. Op zowel de Hoofdstraat als de Boxtelseweg heeft het verkeer zich verdund tot enkele procenten van het reeds aanwezige verkeer en is het dus opgenomen in het heersende verkeersbeeld. Dit is overeenkomstig de verkeersgegevens van het NSL, zie afbeeldingen 4 en 5.

[3] Het aantal voertuigbewegingen is het aantal ritten maal twee; een voertuig rijdt heen en terug naar de locatie.



Afbeelding 4. Verkeersgegevens NSL met de verkeersintensiteit van het met rood gemarkeerde wegvak (Hoofdstraat). De ligging van het plangebied is met rood omcirkeld.



Afbeelding 5. Verkeersgegevens NSL met de verkeersintensiteit van het met rood gemarkeerde wegvak (Boxtelseweg). De ligging van het plangebied is met rood omcirkeld.

3.2. Uitganspunten gebruiksfase

In de beoogde situatie zijn de woningen in gebruik. De NO_x- en NH_3-emissies worden enkel veroorzaakt door verkeersbewegingen.

3.2.1. Verkeer

Met betrekking tot het verkeer dat in de gebruiksfase kan worden toegerekend aan de woningen is uitgegaan van gegevens uit de ASVV 2021 van kennisplatform CROW[4]. Er is uitgegaan van de ligging 'rest bebouwde kom' in de gemeente Meierijstad ('weinig stedelijk'). Hierbij is de functie 'huur, huis, sociale huur' aangehouden voor de 5 sociale huurwoningen. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals genoemd in tabel 2. Voor de 14 tussen-/hoekwoningen is de functie 'koop, huis, tussen/hoek' aangehouden. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals gemeld in tabel 3. Voor de vrijstaande woning is de functie 'koop, huis, vrijstaand' aangehouden. Voor dit type woning wordt uitgegaan van de verkeersaantallen zoals gemeld in tabel 4.

Tabel 2. Verkeersgeneratie per woning, ASVV 2021 CROW

Huur, huis, sociale huur	**Rest bebouwde kom**	
Weinig stedelijk	minimaal	maximaal
	5,2	6,0

Tabel 3. Verkeersgeneratie per woning, ASVV 2021 CROW

Koop, huis, tussen/hoek	**Rest bebouwde kom**	
Weinig stedelijk	minimaal	maximaal
	7,0	7,8

Tabel 4. Verkeersgeneratie per woning, ASVV 2021 CROW

Koop, huis, vrijstaand	**Rest bebouwde kom**	
Weinig stedelijk	minimaal	maximaal
	7,8	8,6

Voor één sociale huurwoning is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 6,0 voertuigbewegingen per etmaal. Het plan voorziet in de realisatie van 5 sociale huurwoningen. De verkeersgeneratie voor deze woningen komt daarmee uit op 6,0 vtb/etmaal * 5 = 30 lichte voertuigbewegingen per etmaal.
Voor één tussen/hoek woning is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 7,8 voertuigbewegingen per etmaal. Het plan voorziet in de realisatie van 14 tussen-/hoekwoningen. De verkeersgeneratie voor deze woningen komt daarmee uit op naar boven afgerond 7,8 vtb/etmaal * 14 = 110 lichte voertuigbewegingen per etmaal.
Voor één vrijstaande woning is de maximale (worst-case) verkeersgeneratie 8,6 voertuigbewegingen per etmaal. Het plan voorziet in de realisatie van 1 vrijstaande woning. De verkeersgeneratie voor deze woning komt daarmee uit op naar boven afgerond 8,6 vtb/etmaal * 1 = 9 lichte voertuigbewegingen per etmaal.
Daarnaast is nog eens rekening gehouden met 8 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer per maand (wekelijks één vuilniswagen die het plangebied aandoet).

[4] Aanbevelingen voor Verkeersvoorzieningen Binnen de Bebouwde Kom (ASVV), CROW, 2021

De totale verkeersgeneratie ten gevolge van het plan bedraagt dus 30 vtb/etmaal + 110 vtb/etmaal + 9 vtb/etmaal = 149 lichte voertuigbewegingen per etmaal en 8 voertuigbewegingen zwaar vrachtverkeer per maand. Ander verkeer zal niet gegenereerd worden door het onderliggende plan.

De voertuigbewegingen zijn gemodelleerd met dezelfde lijnbronnen en verdeling als in de aanlegfase. Het gaat hierbij om licht en zwaar (vracht)verkeer met de actuele emissiefactoren voor wegverkeer die in het rekenprogramma AERIUS Calculator zijn opgenomen. Er is uitgegaan van een weg binnen de bebouwde kom met 10% stagnatie. Het manoeuvreren en stationair draaien van de vrachtwagens is ondervangen door een extra lijnbron op het terrein van het plangebied met 100% stagnatie.

3.2.2. Stookinstallaties

De woningen zullen gasloos worden gerealiseerd en worden opgeleverd zonder haard en rookgaskanaal. Als gevolg daarvan zal geen stikstofemissie plaatsvinden door het stoken van stookinstallaties.

3.3. Berekeningswijze

De stikstofdepositie door de gewenste activiteiten op de Natura 2000-gebieden is berekend met AERIUS Calculator (2021).

Er zijn AERIUS-berekeningen uitgevoerd met de emissies als gevolg van de aanlegfase en gebruiksfase. Voor de berekening van zowel de aanlegfase als de gebruiksfase is als rekenjaar worst-case 2023 gekozen.

De rekenresultaten en de ingevoerde gegevens van de berekeningen zijn te vinden in bijlage II en III.

4. CONCLUSIES

In dit stikstofdepositieonderzoek is voor de aanlegfase en gebruiksfase van het plan aan Schootsestraat 45 in Schijndel de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Het aspect stikstofdepositie vormt dus geen belemmering voor het plan.

BIJLAGE I. METHODIEK KENTALLEN AANLEGFASE WONINGBOUW

De in dit onderzoek gehanteerde emissiekentallen voor de bouwwerkzaamheden van grondgebonden woningen en appartementen zijn afgeleid van gedetailleerde gegevens van de werkelijke inzet van mobiele werktuigen en vrachtverkeer bij enkele tientallen woningbouwprojecten. Zowel de realisatie van grondgebonden woningen als van appartementen zijn ruim vertegenwoordigd in deze dataset. Bij sommige projecten werden ook panden gesloopt, daarvoor is een apart emissiekental beschikbaar. Inbegrepen bij de kentallen is het bouwrijp maken van het terrein, de aanleg van kabels en leidingen, het bouwen van de woningen en de aanleg van het openbaar gebied (bestrating, groen, etc.).

De beschouwde woningbouwprojecten zijn projecten die in het westen van Nederland zijn gerealiseerd. Daarom maken heiwerkzaamheden vaak onderdeel uit van de aanlegfase. Dit maakt de kentallen 'robuust realistisch', aangezien heien op hogere (zand)gronden meestal niet nodig is.

Uit het type werktuigen, het dieselverbruik en het aantal draaiuren volgen de NOx en NH_3 emissies die vrijkomen bij de bouwwerkzaamheden. Hierbij is de AUB rekenmethode (AdBlue, Uren, Brandstof) van TNO aangehouden[5]. Dit is sinds AERIUS versie 2021 de voorgeschreven rekenmethode voor de berekening van emissies van mobiele werktuigen.

De in tabel B1 gegeven kentallen gelden voor woningbouwprojecten van 10 tot 100 woningen. Voor grotere projecten zal de emissie per woning lager liggen, maar kunnen deze kentallen worst-case wel worden aangehouden. Voor kleine projecten kunnen de kentallen een onderschatting zijn. Veiligheidshalve kan dan een opslagfactor van een factor 2 worden aangehouden.

Tabel B1. Kentallen aanlegfase voor woningen en appartementen

	Kg NO_x per woning/appartement	**Kg NH_3 per woning/appartement**
Bouwwerkzaamheden woning	2,6	0,11
Bouwwerkzaamheden appartement	1,7	0,07
Sloopwerkzaamheden nodig voor realisatie van een nieuwbouwwoning/-appartement	0,8	0,03

Voor het bepalen van de emissiekentallen is uitgegaan van de inzet van diesel aangedreven STAGE IV klasse werktuigen met als bouwjaar 2014. Ook dit is een robuust realistische aanname. In de huidige praktijk zijn de in te zetten werktuigen vaak al nieuwer en dus schoner. Ook worden soms al elektrische werktuigen ingezet welke emissieloos zijn. Conform de AUB rekenmethode is 6% AdBlue van het dieselverbruik aangehouden, wat standaard is voor STAGE IV en V-klasse werktuigen met een vermogen tussen 56 en 560 kW.

[5] TNO-rapport TNO 2021 R12305 AUB (AdBlue verbruik, Uren, en Brandstofverbruik): een robuuste schatting van NOx en NH3 uitstoot van mobiele werktuigen, 10 december 2021

BIJLAGE II. AERIUS BEREKENING AANLEG

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Schootsestraat 45, - Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Plan Schootsestraat te Schijndel
Toelichting	Woningbouwplan Schootsestraat 45 te Schijndel dat voorziet in de realisatie van 5 sociale huurhuizen, 14 tussen/hoek koophuizen en 1 vrijstaande koopwoning. AERIUS-berekening van de aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RwzD7ncGMVZK
Datum berekening	07 december 2022, 11:00
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	2,7 kg/j	75,5 kg/j

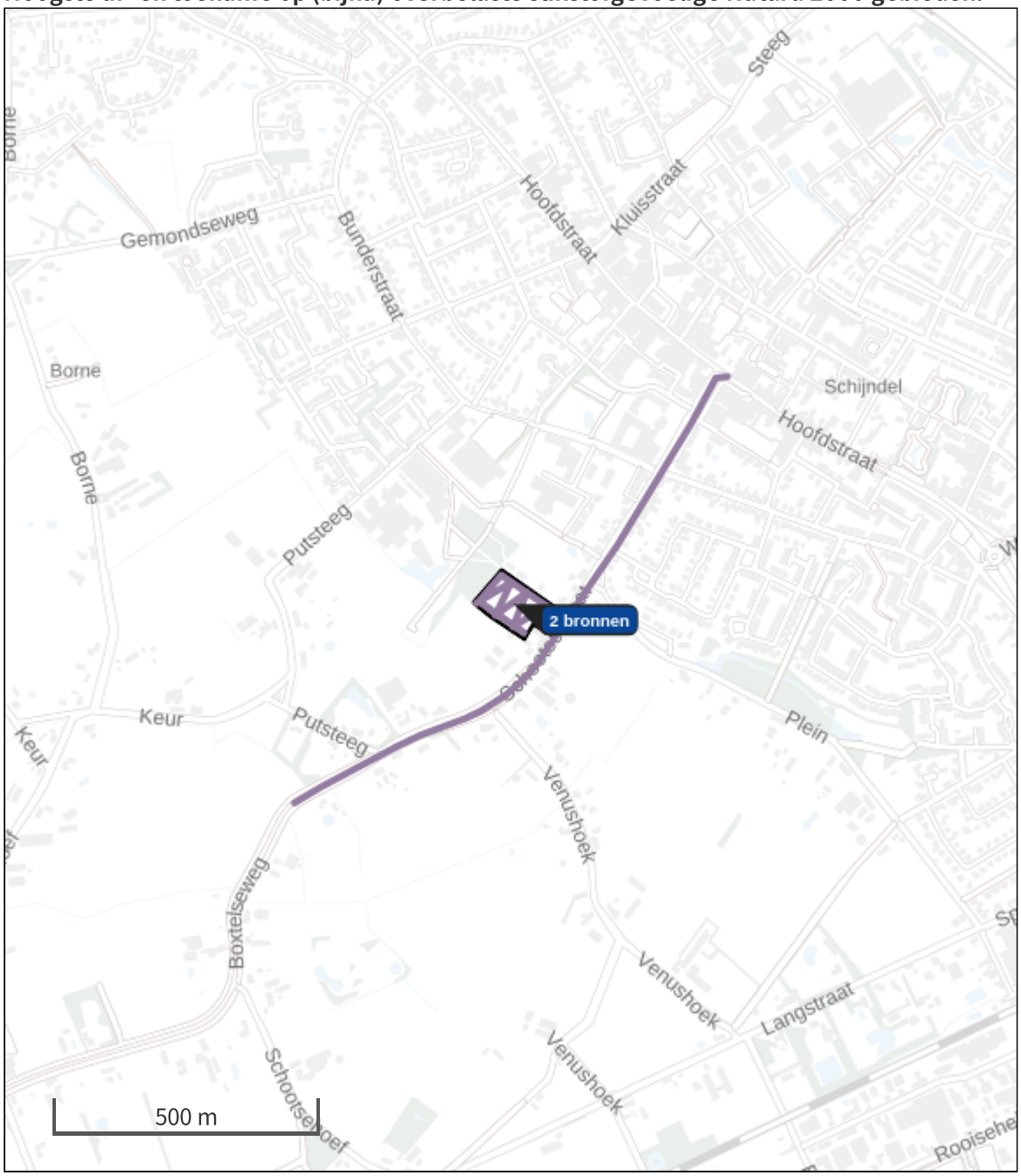
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
2 Anders... | Anders... | Aanleg woningen	2,6 kg/j	68,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	7,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

2 Anders... | Anders...

Naam	Aanleg woningen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	68,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,6 kg/j
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Stagnatie vrachtverkeer				NO_x	2,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	31,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1000 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebruiksfase noord				NO_x	2,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	54,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1300 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer aanlegfase zuid				NO_x	2,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	58,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1300 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

BIJLAGE III. AERIUS-BEREKENING GEBRUIK

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Schootsestraat 45, - Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Plan Schootsestraat te Schijndel
Toelichting	Woningbouwplan Schootsestraat 45 te Schijndel dat voorziet in de realisatie van 5 sociale huurhuizen, 14 tussen/hoek koophuizen en 1 vrijstaande koopwoning. AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RqZ9ugNUcy79
Datum berekening	06 december 2022, 16:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,9 kg/j	13,3 kg/j

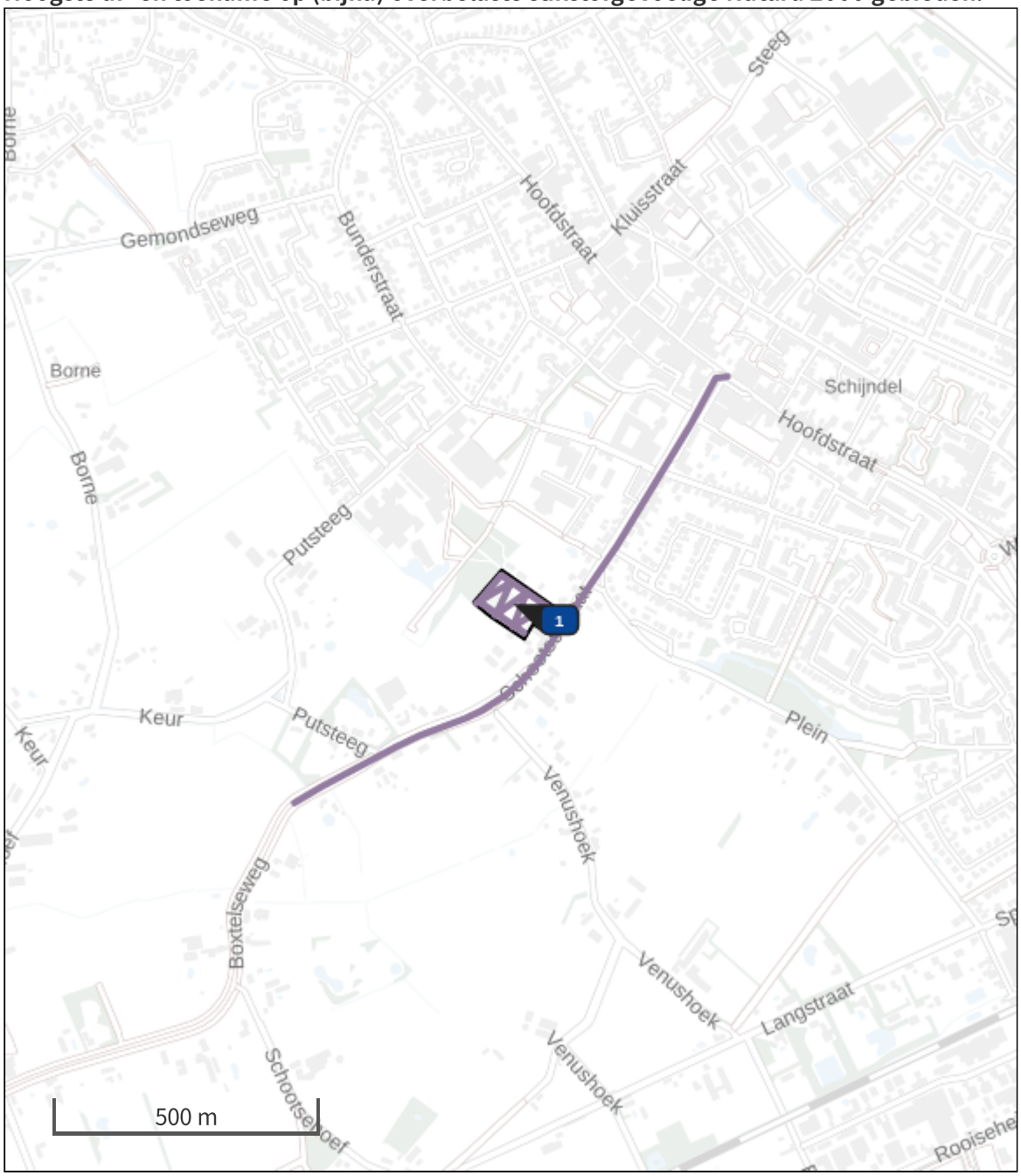
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	13,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



Habitatrichtlijn

Vogelrichtlijn

Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn

Niet bepaald

Grootste afname van depositie

Grootste toename van depositie

Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Stagnatie vrachtverkeer				NO_x	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	15,9 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	3,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	8 p/maand	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebruiksfase noord				NO_x	6,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	75 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	4 p/maand	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebruiksfase zuid				NO_x	6,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	75 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	4 p/maand	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Schootsestraat 45, - Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Plan Schootsestraat te Schijndel
Toelichting	Woningbouwplan Schootsestraat 45 te Schijndel dat voorziet in de realisatie van 5 sociale huurhuizen, 14 tussen/hoek koophuizen en 1 vrijstaande koopwoning. AERIUS-berekening van de aanlegfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RwzD7ncGMVZK
Datum berekening	07 december 2022, 11:00
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Aanlegfase - Beoogd	2023	2,7 kg/j	75,5 kg/j

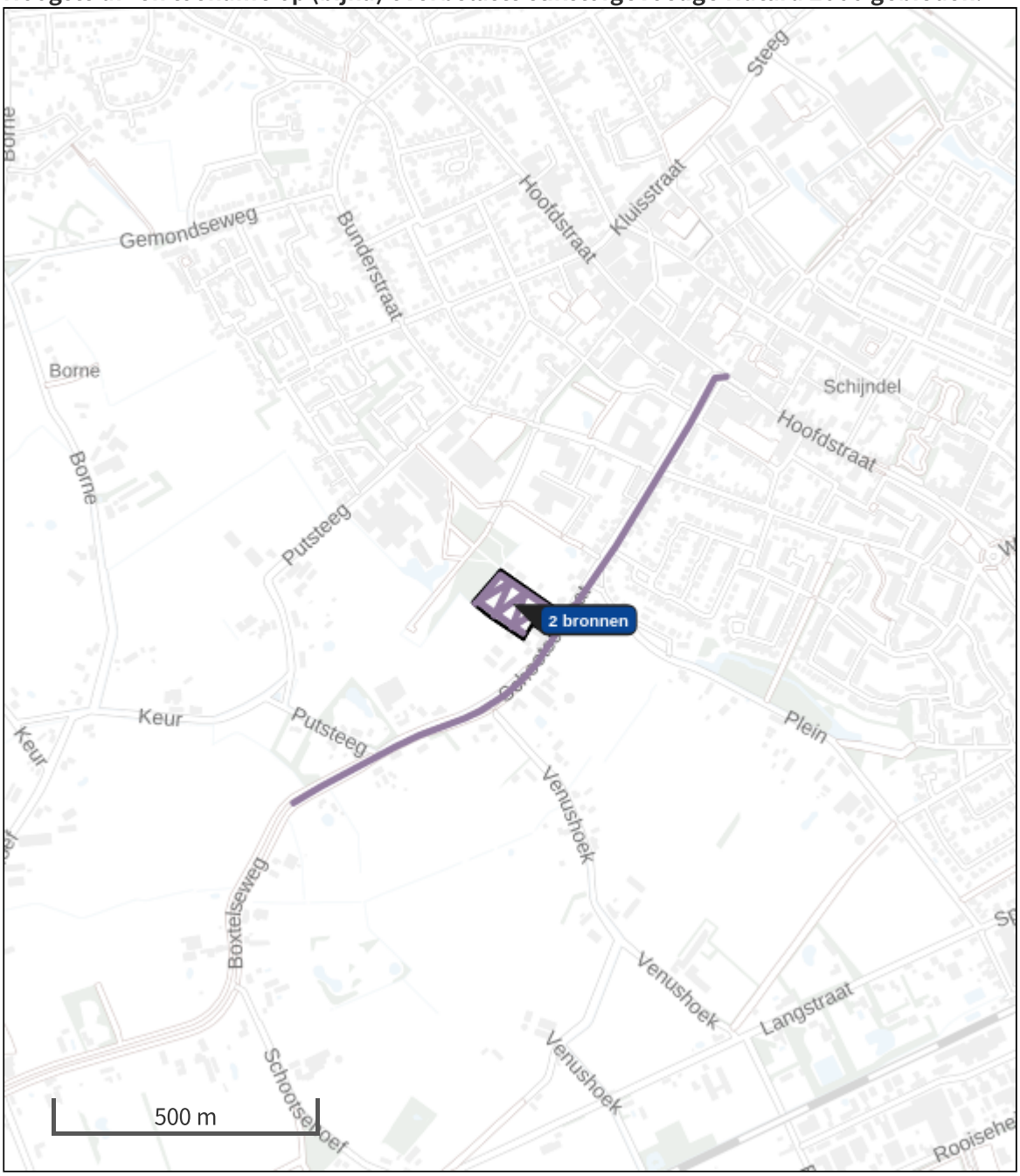
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Aanlegfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Aanlegfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
2 Anders... | Anders... | Aanleg woningen	2,6 kg/j	68,0 kg/j
Verkeersnetwerk	0,1 kg/j	7,5 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Aanlegfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Aanlegfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	4,0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie		

2 Anders... | Anders...

Naam	Aanleg woningen	Uittreedhoogte	4,0 m	NO_x	68,0 kg/j
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW	NH_3	2,6 kg/j
Temporele variatie	Standaard Profiel Industrie				

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Stagnatie vrachtverkeer				NO_x	2,9 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	31,7 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	1000 p/jaar	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebruiksfase noord				NO_x	2,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	54,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1300 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

5 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer aanlegfase zuid				NO_x	2,4 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	0,2 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	58,5 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	1300 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/jaar	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	500 p/jaar	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/jaar	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Projectberekening

Dit document geeft een overzicht van de invoer en rekenresultaten van een Projectberekening met AERIUS Calculator. De berekening is uitgevoerd binnen stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden, op rekenpunten die overlappen met habitattypen en/of leefgebieden die aangewezen zijn in het kader van de Wet natuurbescherming, gekoppeld aan een aangewezen soort, of nog onbekend maar mogelijk wel relevant, en waar tevens sprake is van een overbelaste of bijna overbelaste situatie voor stikstof.



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

Meer toelichting over deze PDF kunt u vinden in een bijbehorende leeswijzer. Deze leeswijzer en overige documentatie is te raadplegen via:
www.aerius.nl/handleidingen-en-leeswijzers

Contactgegevens

Rechtspersoon	de Roever Omgevingsadvies
Inrichtingslocatie	Schootsestraat 45, - Schijndel

Activiteit

Omschrijving	Plan Schootsestraat te Schijndel
Toelichting	Woningbouwplan Schootsestraat 45 te Schijndel dat voorziet in de realisatie van 5 sociale huurhuizen, 14 tussen/hoek koophuizen en 1 vrijstaande koopwoning. AERIUS-berekening van de gebruiksfase.

Berekening

AERIUS kenmerk	RqZ9ugNUcy79
Datum berekening	06 december 2022, 16:29
Rekenconfiguratie	Wnb-rekengrid

Totale emissie

	Rekenjaar	Emissie NH_3	Emissie NO_x
Gebruiksfase - Beoogd	2023	0,9 kg/j	13,3 kg/j

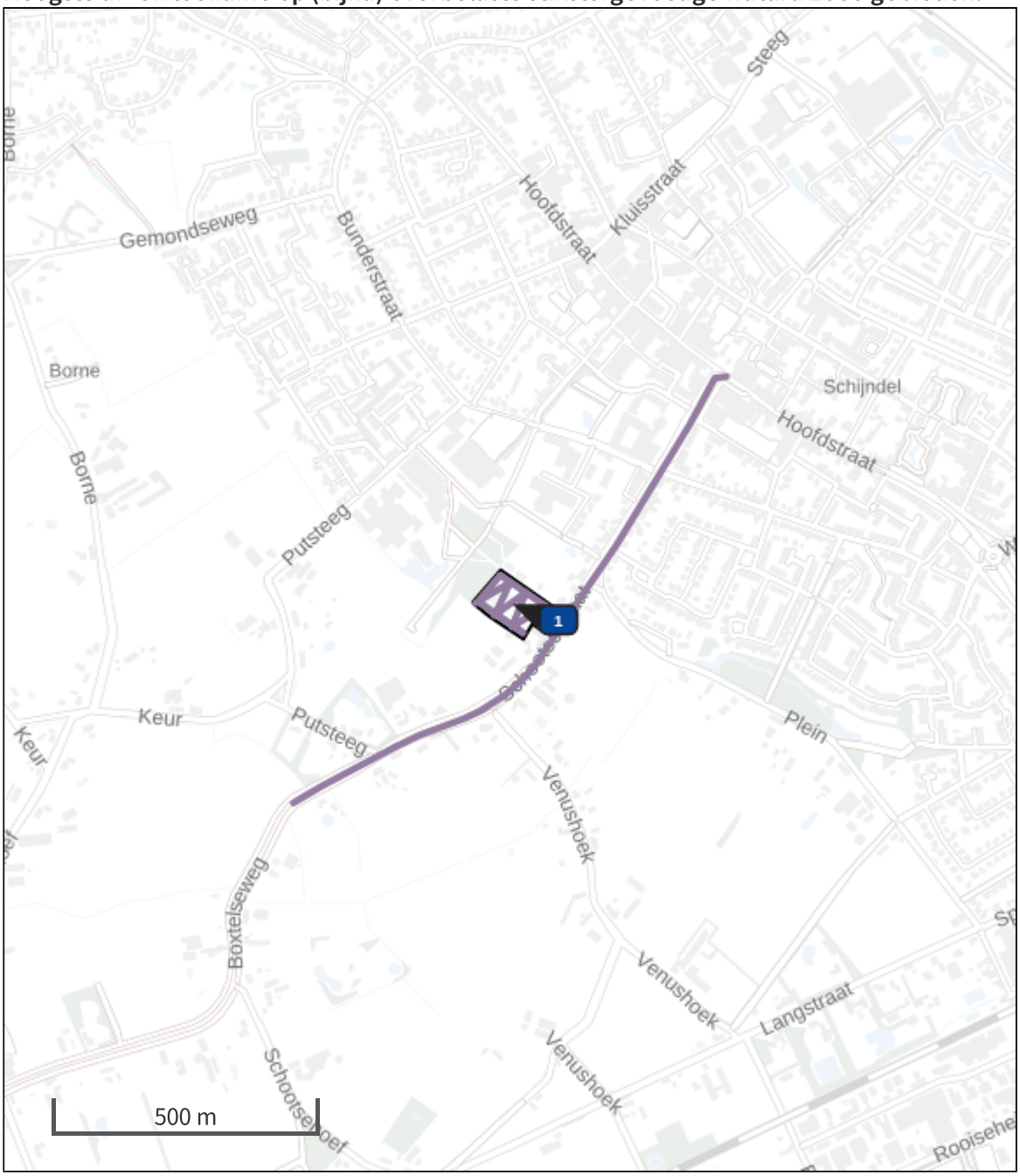
Resultaten

	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
Gebruiksfase - Beoogd	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	-		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	-		
Grootste toename van depositie	-		
Grootste afname van depositie	-		

Gebruiksfase (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen	Emissie NH_3	Emissie NO_x
1 Anders... | Anders... | Plangebied	-	-
Verkeersnetwerk	0,9 kg/j	13,3 kg/j

Hoogste af- en toename op (bijna) overbelaste stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden.



- Habitatrichtlijn
- Vogelrichtlijn
- Vogelrichtlijn, Habitatrichtlijn
- Niet bepaald
- Grootste afname van depositie
- Grootste toename van depositie
- Hoogste totale depositie

De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.

Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Gebruiksfase" (Beoogd) incl. saldering e/o referentie

	Berekend (ha gekarteerd)	Hoogste totale depositie (mol N/ha/jr)	Met toename (ha gekarteerd)	Grootste toename (mol N/ha/jr)	Met afname (ha gekarteerd)	Grootste afname (mol N/ha/jr)
Totaal	-	-	-	-	-	-

Gebruiksfase, Rekenjaar 2023

1 Anders... | Anders...

Naam	Plangebied	Uittreedhoogte	0,0 m
Wijze van ventilatie	Niet geforceerd	Warmteinhoud	0,000 MW
Temporele variatie	Continue Emissie		

2 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	Stagnatie vrachtverkeer				NO_x	0,3 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	15,9 g/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	3,0 g/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	8 p/maand	100,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

3 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebruiksfase noord				NO_x	6,2 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	1,3 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,4 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	75 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	4 p/maand	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

4 Wegverkeer | Weg

			Links	Rechts		
Naam	verkeer gebruiksfase zuid				NO_x	6,8 kg/j
Wegtype	Binnen bebouwde kom (doorstromend)	Type scherm	-	-	NO_2	1,4 kg/j
Rijrichting	Beide richtingen	Hoogte	-	-	NH_3	0,5 kg/j
Tunnelfactor	1	Afstand tot de weg	-	-		
Type hoogte ligging	Normaal					
Weghoogte	0 m					

Beschrijving	Voertuigtype/euroklasse	Voertuigen	In file
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	75 p/etmaal	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/etmaal	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Licht verkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Middelzwaar vrachtverkeer	0 p/maand	0,0 %
Voorgeschreven factoren	Zwaar vrachtverkeer	4 p/maand	10,0 %
Voorgeschreven factoren	Busverkeer	0 p/maand	0,0 %

Disclaimer

Hoewel verstrekte gegevens kunnen dienen ter onderbouwing van een vergunningaanvraag, kunnen er geen rechten aan worden ontleend. De eigenaar van AERIUS aanvaardt geen aansprakelijkheid voor de inhoud van de door de gebruiker aangeboden informatie. Bovenstaande gegevens zijn enkel bruikbaar tot er een nieuwe versie van AERIUS beschikbaar is. AERIUS is een geregistreerd handelsmerk in Europa. Alle rechten die niet expliciet worden verleend, zijn voorbehouden.

Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van

AERIUS versie	2021.2_20221004_3d4bf05159
Database versie	2021.2_3d4bf05159

Voor meer informatie over de gebruikte methodiek en data zie:
https://www.aerius.nl/

Econsultancy

Global Civiel
T.a.v. De heer M. van Andel
Cuijlenburg 66
5831 TM Boxmeer

Boxmeer, 5 december 2022

Betreft: **Memo quickscan grondwater Schootsestraat 45 te Schijndel**
Project: **18832.002**

1 INLEIDING

Econsultancy heeft van Global Civiel opdracht gekregen voor het uitvoeren van een quickscan naar het lokale grondwaterregime voor een ontwikkeling ter plaatse van Schootsestraat 45 te Schijndel. Doel van het onderzoek is het verkrijgen van meer inzicht in de grondwaterfluctuatie om onder meer de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) te kunnen bepalen.

2 LOCATIEGEGEVENS

De planlocatie ligt aan Schootsestraat 45, ten zuiden van de kern van Schijndel. Volgens gegevens van de opdrachtgever bevindt het maaiveld zich op een hoogte van ca. 8,80 m +NAP. In figuur 2.1 is de begrenzing van de planlocatie weergegeven.



Figuur 2.1 Ligging en begrenzing planlocatie

3 GRONDWATER

3.1 Algemeen

Veranderingen in de grondwaterstand (stijghoogte) worden voornamelijk veroorzaakt door neerslag en verdamping, maar ook door ingrepen in de waterhuishouding. De stijghoogte kan daardoor van dag tot dag verschillen. Voor beleid, vergunningen en ontwateringsdieptes is het belangrijk om te weten wat de actuele karakteristieken zijn, zoals de GHG en de GLG (Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand en Gemiddelde Laagste Grondwaterstand).

3.2 TNO

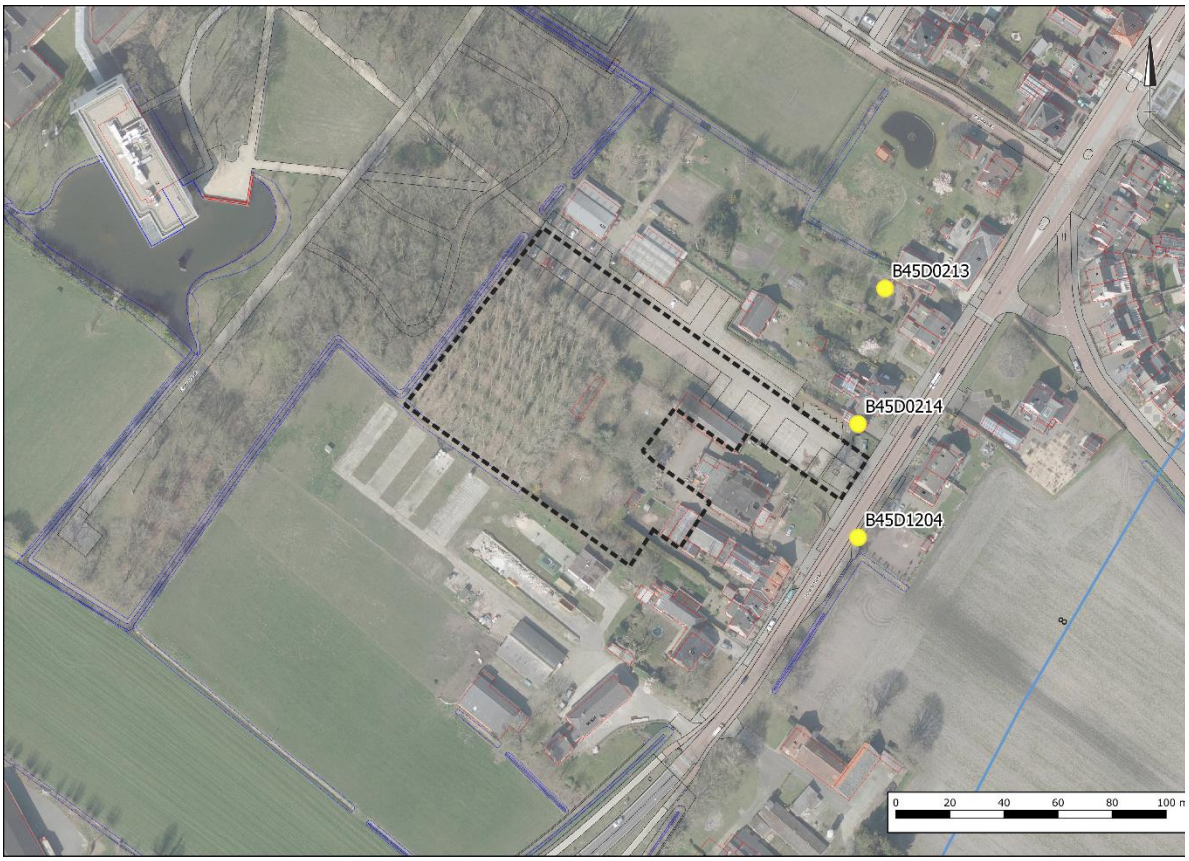
TNO-NITG voert het databeheer van in de omgeving aanwezige grondwaterpeilputten waarin de grondwaterstandstand in het eerste watervoerende pakket wordt gemonitord. Middels de interactieve grondwatertools 'Isohypsen' en 'Grondwaterdynamiek' van de Geologische Dienst Nederland worden de historische grondwatermeetreeksen uit het archief van TNO gesimuleerd met behulp van dagelijkse metingen van neerslag en verdamping uit gegevens van het KNMI.

In de directe omgeving van de planlocatie zijn in het archief van TNO drie grondwaterpeilputten gelegen. De grondwaterpeilputten zijn gelegen op een diepte van maximaal 3,0 tot 3,5 m -mv. Het grondwater van het eerste watervoerend pakket stroomt volgens de geraadpleegde bronnen in noordwestelijke richting. In tabel 3.1 zijn de gegevens van de grondwaterpeilputten opgenomen. In figuur 3.1 is de situering van de grondwaterpeilputten weergegeven.

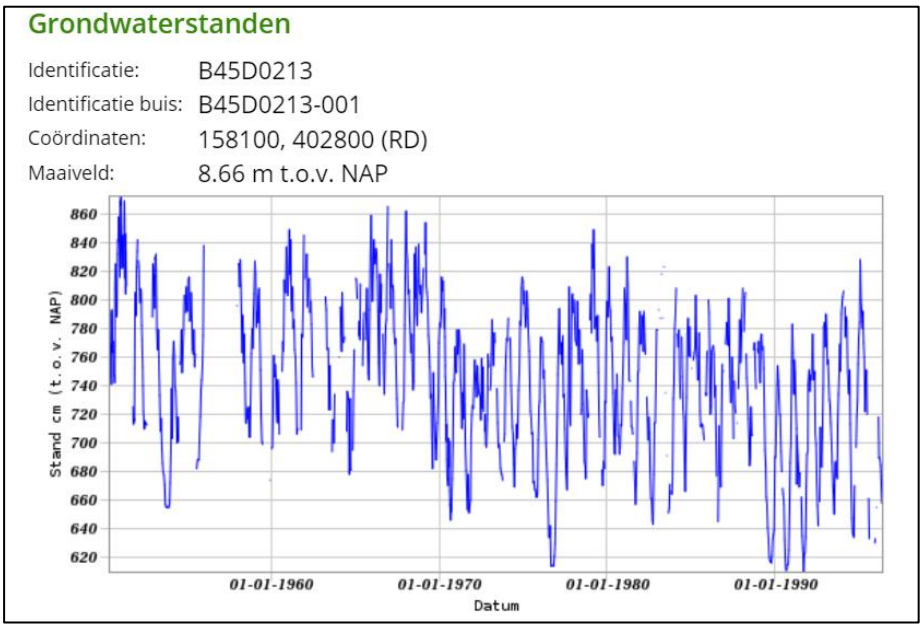
De peilbuizen 0214 en 0213 behoren tot een zelfde cluster. Peilbuis 1204 die de meest recente data heeft is helaas niet direct bruikbaar omdat de grondwaterstand is gemeten ten opzichte van bovenkant Piëzometer. Vooralsnog is niet bekend wat de NAP hoogte is van de Piëzometer dus is de data niet om te zetten naar NAP. De figuren 3.2 en 3.3 geven de stijghoogte metingen weer van de bruikbare grondwaterpeilputten.

Tabel 3.1 Overzicht grondwaterpeilputten

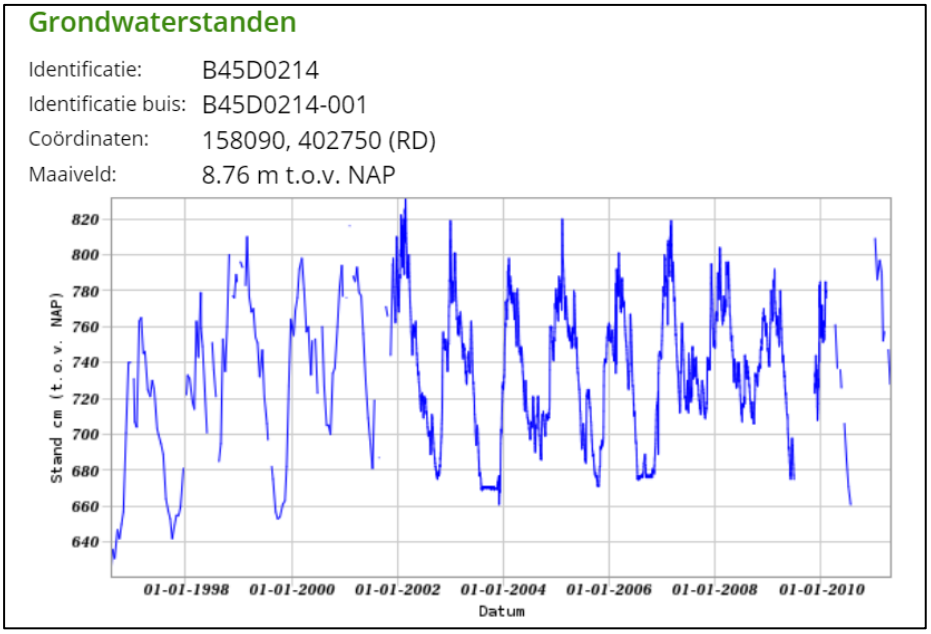
grondwaterpeilput	windrichting t.o.v. centraal punt locatie	afstand t.o.v. locatie (m)	meetperiode	GLG (m +NAP)	GHG (m +NAP)
B45D0213	NO	115	29-04-1950/16-05-1996	6,40	8,10
B45D0214	O	100	01-08-1996/27-04-2011	6,80	8,10
B45D1204	O	115	12-10-2012/12-10-2020	*	
* Niet bruikbaar vanwege metingen t.o.v. Piëzometer					



Figuur 3.1 Situering grondwaterpeilputten



Figuur 3.2: Stijghoogtemetingen peilbuis B45D0213



Figuur 3.3 Stijghoogtemetingen peilbuis B45D0214

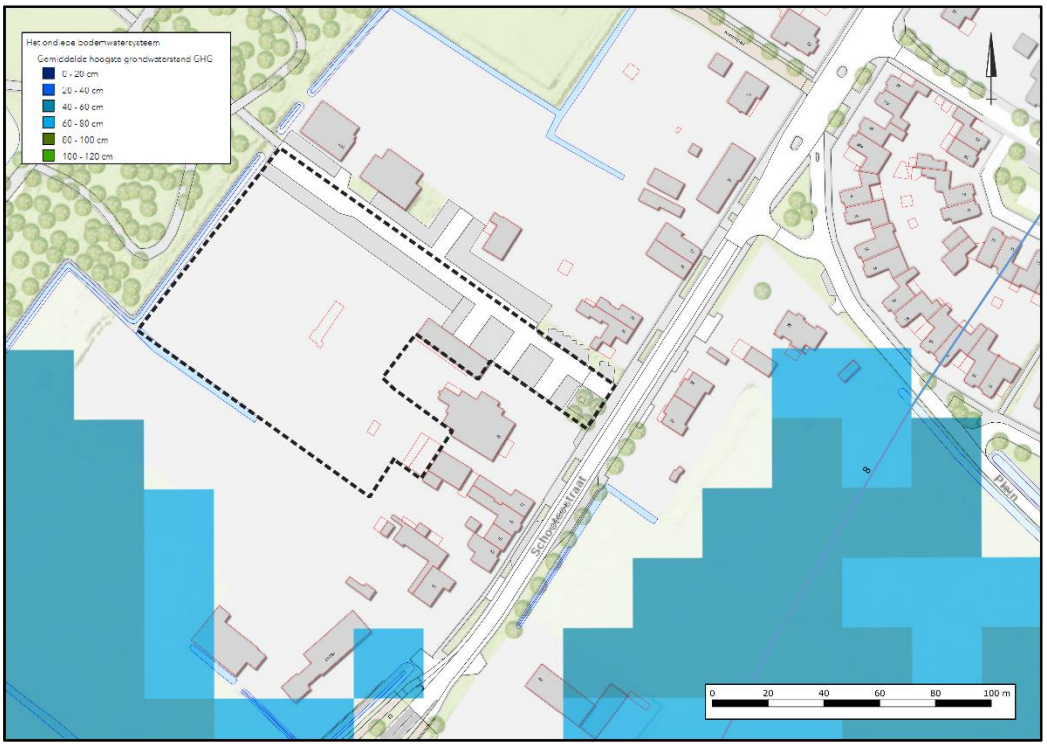
3.3 Actuele grondwaterstandsmetingen

Ten tijde van een locatiespecifiek onderzoek[1], uitgevoerd op 20 mei 2022 en 17 juni 2022, is een grondwaterstand gemeten op 1,79 m -mv en 1,55 m -mv.

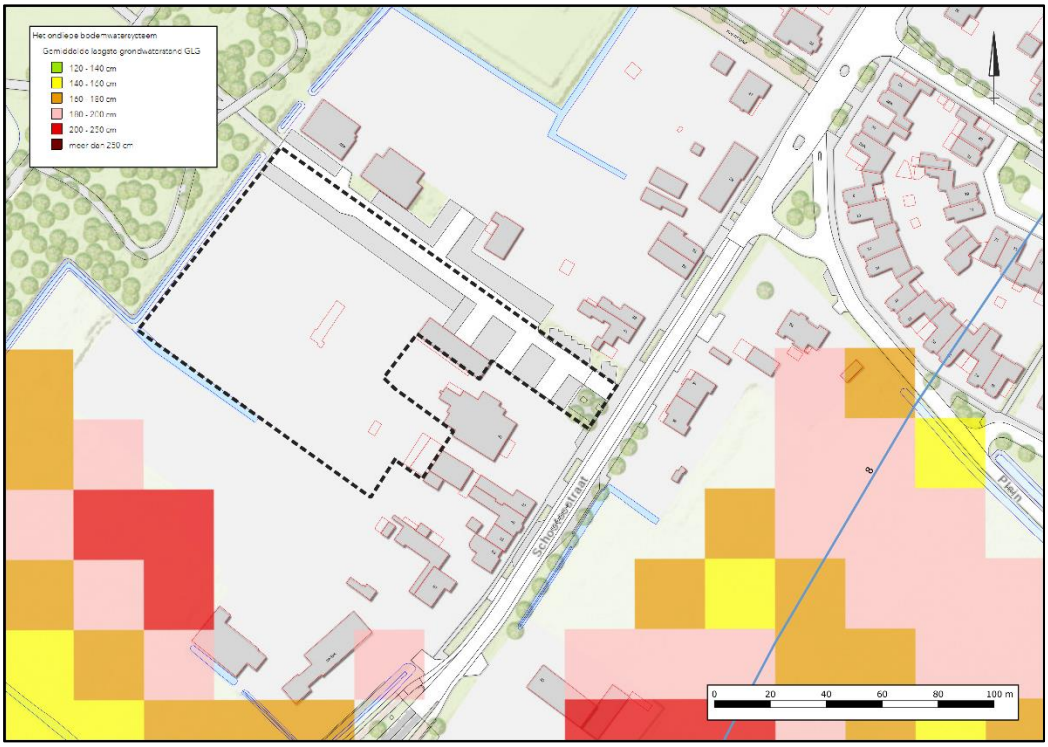
3.4 Provincie Noord-Brabant

Via de Atlas van de Provincie Noord-Brabant zijn kaarten te raadplegen met betrekking tot het ondiepe bodemwatersysteem, waaronder de GHG en GLG. DE GHG en GLG kaarten zijn weergegeven in figuur 3.4 en 3.5. Voor de planlocatie zelf zijn geen gegevens beschikbaar. Op basis van nabij gelegen velden wordt ingeschat dat de GHG is gelegen op ca. 60-80 cm -mv. de GLG wordt verwacht op 160 tot 180 cm -mv.

[1] Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek d.d. 2 september 2022, rapportnummer 20221316



Figuur 3.4 GHG (bron: Atlas Provincie Noord-Brabant)



Figuur 3.5 GLG (bron: Atlas Provincie Noord-Brabant)

3.5 Conclusie

Op basis van de beschikbare literatuurgegevens alsmede de grondwaterstromingsrichting wordt voor de planlocatie ingeschat dat de Gemiddelde Hoogste Grondwaterstand (GHG) is gelegen op ca. 8,10 m +NAP. Hiermee zou de GHG zich op ca. 0,7 m -mv bevinden. De Gemiddelde Laagste Grondwaterstand (GLG) wordt ingeschat op 6,80 m +NAP. De GLG zou daardoor op ca. 2,0 m -mv liggen.

Econsultancy



De heer ing. R. van den Berg
Projectleider



De heer Msc. R.R.J. Jacobs
Kwaliteitscontroleur

AANMELDNOTITIE VORMVRIJE M.E.R.-BEOORDELING

Ten behoeve van:

bestemmingsplan 'Kom Schijndel 2013, herziening Schootsestraat 45'
Gemeente Meierijstad

10 januari 2023

Ur2d
urban research, development design
Koffiestraat 4
5473 RP Heeswijk-Dinther
06 13729534
info@ur2d.com 2

Inleiding

Aanleiding
Van Grunsven Ontwikkeling, gevestigd te Erp, is voornemens de locatie achter de Schootsestraat 45 te Schijndel, bekend als de voormalige Klompenfabriek, te transformeren naar een woonbestemming. Op basis van het vigerend bestemmingsplan is realisatie van het initiatief op de beoogde locatie niet toegestaan. Onderdeel van het bestemmingsplan om het initiatief mogelijk te maken is een vormvrije m.e.r. beoordeling.

Initiatiefnemer en bevoegd gezag
De vormvrije m.e.r.-beoordeling vindt plaats op basis van informatie, die door de initiatiefnemer Van Grunsven BV bij het bevoegde gezag, de gemeente Meierijstad, wordt ingediend.
Op basis van de voorliggende vormvrije m.e.r.-beoordeling kan het bevoegd gezag besluiten of er sprake is van ‘belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu’, die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken.

M.E.R.-(BEOORDELINGS)PLICHT
Is de activiteit m.e.r.-(beoordelings) plichtig?
De milieueffectrapportage-procedure (m.e.r.) is bedoeld om het milieubelang volwaardig en vroegtijdig in de plan- en besluitvorming in te brengen. Een m.e.r. is altijd gekoppeld aan een plan of besluit, bijvoorbeeld een structuurvisie, bestemmingsplan of vergunning. De wettelijke eisen ten aanzien van m.e.r. zijn vastgelegd in de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r.
In de Wet milieubeheer en in het Besluit m.e.r. wordt een onderscheid gemaakt in activiteiten die m.e.r.-plichtig zijn (de zogenaamde bijlage C-activiteiten), activiteiten die m.e.r.-beoordelingsplichtig zijn (de zogenaamde bijlage D-activiteiten) en activiteiten die wel zijn opgenomen in de D-lijst, maar in omvang kleiner zijn dan de opgenomen drempelwaarden. Voor deze laatste categorie geldt een vormvrije m.e.r.-beoordeling.
De bouw van woningen is een m.e.r.-beoordelingsplichtige activiteit conform categorie D 16.1 van het Besluit m.e.r.: ‘De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen’. De omvang van de voorgenomen ontwikkeling is kleiner dan de drempelwaarde voor een m.e.r.-beoordeling (2000 woningen of 100 ha). Conform de m.e.r.-regelgeving leidt dit tot de noodzaak tot het uitvoeren van een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling (stedelijk ontwikkelingsproject minder dan 2000 woningen).
Voor activiteiten ónder de drempelwaarde van bijlage D bestaat sinds de wijziging van het Besluit m.e.r. van 1 april 2011 de verplichting tot een zogenaamde vormvrije m.e.r.-beoordeling. Ook daarbij concludeert het bevoegd gezag (bijv. op basis van een aanmeldingsnotitie) of er wel of geen belangrijke nadelige milieugevolgen zullen optreden. Als blijkt dat aanzienlijke nadelige milieugevolgen niet zijn uit te sluiten, is alsnog een volledige m.e.r.-beoordeling of m.e.r.-procedure nodig.

Procedure
Deze beschrijft de gevolgen van de voorgenomen activiteit voor het milieu en geeft een conclusie over de noodzaak tot een m.e.r.-procedure. Een vormvrije m.e.r.- beoordeling

betekent, dat er géén MER wordt opgesteld, tenzij er sprake is van belangrijke nadelige gevolgen voor het milieu. Het uitgangspunt is dus: 'Nee, tenzij '
De 'belangrijke nadelige gevolgen' moeten worden beoordeeld op basis van het toetsingskader van bijlage III van de Europese Richtlijn Milieueffectbeoordeling (85/337/EEG en latere wijzigingen). Bijlage III noemt drie hoofdthema's:
1. de kenmerken van de activiteit (waaronder omvang, verontreiniging, hinder en risico van ongevallen);
2. de plaats van de activiteit (in relatie tot de kwetsbaarheid van het milieu);
3. de kenmerken van het potentiële effect (waaronder het bereik, de orde van grootte en waarschijnlijkheid van het effect).

Op 7 juli 2017 is een wijziging van het Besluit m.e.r. in werking getreden, naar aanleiding van een wijziging van de Europese Richtlijn m.e.r. Deze wijziging heeft tot gevolg dat voor elke vergunningsaanvraag waarbij een vormvrije m.e.r.-beoordeling aan de orde is de volgende procedure-stappen doorlopen moeten worden:
● door de initiatiefnemer moet een aanmeldingsnotitie worden opgesteld;
● het bevoegd gezag moet binnen 6 weken een m.e.r.-beoordelingsbesluit nemen. Dit besluit moet genomen zijn voor de ter inzage legging van het ontwerp-besluit;
● het besluit hoeft niet in de Staatscourant gepubliceerd te worden, maar wel via andere (digitale) kanalen;
● het (vormvrije)-m.e.r.-beoordelingsbesluit moet onderdeel zijn van de vergunningaanvraag.

In het kader van de omgevingsvergunningprocedure is deze aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling opgesteld. Deze aanmeldingsnotitie en de onderzoeken waar in deze notitie naar verwezen wordt, zijn aan de aanvraag omgevingsvergunning toegevoegd.

De kenmerken van het project
Van Grunsven Ontwikkeling, gevestigd te Erp, is voornemens de locatie achter de voormalige klompenfabriek aan de Schootsestraat 45 te Schijndel te transformeren naar een woonbestemming. Het betreft een locatie ten behoeve van de aangrenzende voormalige klompenfabriek. De locatie ligt achter het lint van de Schootsestraat en grenst aan het buitengebied van Schijndel.

Aspecten van invloed op de realisatie van het project

Bodem
De bodemkwaliteit ter plaatse is onder voorbehoud van nader onderzoek na sloop van de betreffende bebouwing voldoende voor de beoogde functie Wonen.

Luchtkwaliteit
In het Besluit niet in betekenende mate bijdragen (NIBM) is vastgelegd wanneer een project/plan niet in betekenende mate bijdraagt aan de concentratie van een bepaalde stof. Een plan of project draagt niet in betekenende mate bij als de toename van de concentraties in de buitenlucht van zowel NO2 als PM10 niet meer bedraagt dan de wettelijk vastgelegde grenswaarde.
Omdat het initiatief de realisatie van 20 woningen betreft zal de beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen geen merkbare negatieve invloed hebben op de luchtkwaliteit dus ook geen negatieve gevolgen voor een aanvaardbaar woon-en leefklimaat. Het initiatief draagt dus niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit.

Conclusie
De luchtkwaliteit vormt geen planologische belemmering voor de ontwikkeling.

Geluid

De verplichting tot uitvoering van een akoestisch onderzoek is vastgelegd in de Wet geluidhinder. De Wet geluidhinder bevat geluidsnormen en richtlijnen over de toelaatbaarheid van geluidniveaus als gevolg van rail- en wegverkeerslawaai, industrielawaai en luchtvaartlawaai. De Wet geluidhinder geeft aan dat een akoestisch onderzoek moet worden uitgevoerd bij het voorbereiden van de vaststelling van een bestemmingsplan, indien het plan een geluidgevoelig object mogelijk maakt binnen een geluidzone van een bestaande geluidsbron of indien het plan een nieuwe geluidsbron mogelijk maakt.
Voor het aangrenzende wegennet van Schijndel geldt een maximumsnelheid van 30 km/uur, die volgens de Wet geluidhinder geen geluidzone hebben. Een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai is niet vereist.
Het plangebied ligt niet binnen een zone van een industrieterrein. Er zijn geen belemmeringen ten aanzien van industrielawaai.

Conclusie
Het aspect geluid vormt geen belemmering voor de voorgenomen ontwikkeling.

Natuur

Op 1 januari 2017 is de Wet natuurbescherming in werking getreden. In deze wet worden drie eerdere wetten vervangen. Het gaat om de Natuurbeschermingswet 1998 (Nb-wet) inclusief het Programma Aanpak Stikstof, de Boswet en de Flora- en faunawet. De bescherming van de Natura 2000-gebieden is ondervangen in onderdeel gebiedsbescherming (vervangt Nb-wet). Voor bestemmingsplannen is het toetsingskader voor deze gebieden in de basis ongewijzigd gebleven ten opzichte van de Nb-wet.
Als (een wijziging van) een bestemmingsplan negatieve gevolgen heeft voor de Natura 2000-gebieden kan het plan in beginsel niet worden vastgesteld. In dat geval moet het bevoegd gezag volgens artikel 2.8, van de Wet natuurbescherming (Wnb) eerst een passende beoordeling opstellen. Uit de passende beoordeling moet blijken dat de instandhoudingsdoelstellingen van de betreffende gebieden niet aangetast worden door het plan. Eventueel worden maatregelen opgenomen die getroffen worden om dit te bereiken. Als niet aangetoond wordt dat aan de instandhoudingsdoelstellingen voldaan wordt, kan het plan geen doorgang vinden.
Met behulp van een voortoets kan het bevoegd gezag bepalen of op voorhand negatieve gevolgen uit te sluiten zijn. Hierbij moet voor de gewenste situatie worden uitgegaan van de maximale planologische mogelijkheden. Voor plannen die ten opzichte van de uitgangssituatie op het referentiemoment geen significante toename in stikstofdepositie veroorzaken, zijn negatieve effecten ten aanzien van dit aspect uit te sluiten. In dat geval hoeft geen passende beoordeling te worden opgesteld.

Door de uitspraak van de Afdeling bestuursrechtspraak van de Raad van State van 2 november 2022 is bouwvrijstelling, die onderdeel was van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, komen te vervallen. Voor ieder plan of project dient nu ook de aanlegfase (bouwfase) weer doorgerekend te worden.

In het stikstofdepositieonderzoek is voor de aanlegfase en gebruiksfase van het plan aan Schootsestraat 45 in Schijndel de te verwachten stikstofdepositie ter plaatse van de relevante Natura 2000-gebieden berekend.
Elke lidstaat van de Europese Unie is verplicht om gebieden als Natura 2000 gebied aan te wijzen. In Nederland betreft dit ruim 160 gebieden. Wat betreft gebiedsbescherming heeft de Wet natuurbescherming tot doel het beschermen van terreinen en wateren met bijzondere natuur- en landschapswaarden.

Uit de berekeningen blijkt dat in zowel de aanlegfase als de gebruiksfase de stikstofdepositie op de stikstofgevoelige Natura 2000-gebieden niet hoger is dan 0,00 mol/ha/jaar.

Er is dus geen sprake van vergunningplicht op grond van de Wet natuurbescherming. Ten behoeve van gebiedsbescherming van Natura 2000 gebieden zijn geen maatregelen vereist. Het aspect stikstofdepositie vormt dus geen belemmering voor het plan.
[1]

Bedrijven en milieuzonering

Indien door middel van een plan nieuwe, milieuhindergevoelige functies mogelijk worden gemaakt, dient te worden aangetoond dat deze niet worden gerealiseerd binnen de hinderzone van omliggende bedrijven. Enerzijds mogen milieuhindergevoelige functies in de directe omgeving van het plangebied niet negatief worden beïnvloed door milieubelastende bedrijven in de directe omgeving. Anderzijds moet mogelijke uitbreiding van bedrijven niet worden beperkt door de realisatie van milieugevoelige functies.
In de toelichting van het bestemmingsplan is het aspect Bedrijven en milieuzonering verder uitgewerkt.
De publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' van de VNG (Vereniging van Nederlandse Gemeenten) uit 2009 geeft richtafstanden aan tussen milieuhindergevoelige functies en bedrijven. Bedrijven zijn opgenomen in een tabel die is ingedeeld in milieucategorieën, waarbij per bedrijf is aangegeven wat de afstand tot een gemengd gebied dient te zijn (de zogenoemde afstandentabel). Op basis van de richtafstanden uit de publicatie en het omgevingstype "gemengd gebied" liggen de woningen op voldoende afstand tot de functies in de directe omgeving.

Conclusie
Het aspect bedrijven- en milieuzonering vormt geen belemmering voor de uitvoerbaarheid van het plan.

Water

Het Besluit ruimtelijke ordening (artikel 3.1.6 lid 1 onder b van het Bro) schrijft voor dat gevolgen voor de waterhuishouding veroorzaakt door ruimtelijke ontwikkelingen inzichtelijk worden gemaakt
De onderhavige locatie ligt in het beheergebied van Waterschap Aa en Maas. Bij een ruimtelijke ontwikkeling die gevolgen heeft voor het bestaande watersysteem is een dus watertoets vereist. Deze watertoets draagt bij aan een juiste afweging van de waterbelangen van een plan. De waterparagraaf beschrijft de bestaande en de toekomstige waterhuishoudkundige situatie van oppervlaktewater, grondwater, hemelwater en afvalwater.
De totale verharding binnen het plangebied, bestaande uit infrastructuur, tuinverharding, en bebouwing bedraagt 2963 m2. De benodigde bergingscapaciteit bedraagt dus 2963 m2 x 0,06 m = 188 m3.
Binnen het plangebied is voldoende ruimte voor de realisatie van de vereiste bergingscapaciteit.

Conclusie
Op basis van het bovenstaande bestaan er vanuit de wateraspecten geen belemmeringen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Conclusie

Wanneer blijkt dat er geen 'belangrijke nadelige gevolgen' zijn voor het milieu bij de realisatie van het plan, is het conform de wetgeving geen vereiste niet nodig om een volledige m.e.r.-procedure te doorlopen. Deze aanmeldnotitie m.e.r.-beoordeling beschrijft de milieueffecten als gevolg van het project Schootsestraat 45, gemeente Meierijstad. Hieruit blijkt dat er geen relevante effecten zijn die het doorlopen van de m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Het doorlopen van een m.e.r.-procedure is niet vereist.

M.e.r.-beoordelingsbesluit.

Onderwerp
Op 15 maart 2023 (laatste aangepaste versie) heeft Urban research, development design namens aanvrager, Van Grunsven Ontwikkeling een (concept)ontwerp bestemmingsplan ingediend in verband met de voorgenomen herontwikkeling van de Schootsestraat 45 in Schijndel (Gemeente Meierijstad). Het nieuwe bestemmingsplan voorziet in een juridische en planologische regeling om aan de Schootsestraat 45 in Schijndel maximaal 20 woningen inclusief ontsluitingsweg en openbaar gebied planologisch mogelijk te maken. Onderdeel van de ingediende stukken is de "aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling, bestemmingsplan "Kom Schijndel 2013, herziening Schootsestraat 45" (versie 15 maart 2023).

Formele m.e.r.-beoordeling of vormvrije m.e.r.-beoordeling?
Het betreft een inbreidingslocatie in de kern van Schijndel. De gewenste ontwikkeling betreft het realiseren van 20 woningen (5 levensloop bestendige woningen, 5 sociale huurwoningen, 11 starterswoningen en een vrijstaande woning) inclusief parkeervoorziening, ontsluitingsweg en openbaar gebied.

Om te bepalen of een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk is dient bepaald te worden of de ontwikkeling de drempelwaarden uit lijst D van het Besluit m.e.r. overschrijdt, of de ontwikkeling in een kwetsbaar gebied ligt en of er belangrijke milieugevolgen zijn.

In het plangebied wordt de realisatie van maximaal 20 woningen mogelijk gemaakt. De ontwikkeling dient getoetst te worden aan de bijlage bij het Besluit m.e.r.
De ontwikkeling van woningen valt onder de activiteit stedelijk ontwikkelingsproject (D 11.2). In het geval van een stedelijk ontwikkelingsproject is direct een m.e.r.-beoordeling noodzakelijk als de activiteit gaat om de bouw van 2000 woningen of meer in een aaneengesloten gebied of als de activiteit een omvang heeft van 100 hectare. Geconcludeerd kan worden dat de ontwikkeling van maximaal 20 woningen ver beneden de drempelwaarde ligt zoals opgenomen in het Besluit m.e.r. Daarom is enkel een vormvrije m.e.r.-beoordelingsplicht aan de orde. Om deze reden is onderhavige aanmeldingsnotitie opgesteld.

Selectiecriteria
In bijlage III van de m.e.r.-richtlijn staan de relevante selectiecriteria genoemd waaraan dient te worden getoetst.
Het gaat daarbij om drie hoofdcategorieën:

1. Kenmerken van het project
2. Plaats van het project
3. Kenmerken van het potentiële effect.

De vormvrije m.e.r.-beoordeling is opgesteld op basis van de onderzoeken die zijn uitgevoerd in het kader van het ruimtelijk plan, te weten een partiële herziening van het bestemmingsplan 'Kom Schijndel' uit 2013. In de aanmeldingsnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling 'Kom Schijndel 2013, herziening Schootsestraat 45' wordt op deze drie hoofdcategorieën ingegaan.

Vormvrije m.e.r.-beoordeling
De potentiële effecten van het plan, in relatie tot de kenmerken en de plaats van het plan, zijn dusdanig beperkt van aard en omvang dat deze geen belangrijke nadelige milieugevolgen hebben die het doorlopen van een m.e.r.-procedure noodzakelijk maken. Er is geen aanleiding of noodzaak voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure in het kader van de ruimtelijke procedure van de herontwikkeling van de 'Schootsestraat 45' te Schijndel.

Ambtelijk Advies
Op 3 augustus 2022 is het concept ontwerpbestemmingsplan, verbeelding en de concept aanmeldingsnotitie (versie 1) voorgelegd aan de afdeling Gebiedsontwikkeling en Planologie van de gemeente Meierijstad. De gemeente constateert dat de vormvrije m.e.r. beoordeling moet worden aangevuld met de relevante onderzoeksresultaten.

Op 15 maart 2023 (laatst aangepast versie) is een nieuwe versie van de 'Aanmeldingsnotitie en vormvrije m.e.r beoordeling, bestemmingsplan 'Kom Schijndel 2013, herziening Schootsestraat 45'' ingediend. Geconstateerd is dat de aanmeldingsnotitie is aangepast met de relevante onderzoeksresultaten en voldoet aan de vereiste. Hiermee trekken wij de conclusie dat de nadere motivering rondom de (milieu)effecten in het kader van de m.e.r. beoordelingsplicht correct is uitgevoerd.

BESLUIT
Wij besluiten, gelet op:

- de bepalingen van de Wet algemene bepalingen omgevingsrecht en de Algemene wet bestuursrecht;
- hoofdstuk 7 van de Wet milieubeheer en het gewijzigde Besluit milieueffectrapportage d.d. 7 juli 2017;
- het op 15 maart 2023 (laatste aangepaste versie) ingediende ontwerp bestemmingsplan met bijlage ten behoeve van de herontwikkeling 'Schootsestraat 45' Schijndel;
- De op 15 maart 2023 (laatste aangepast versie) ingediende aanmeldingsnotitie/vormvrije m.e.r.-beoordeling (opgesteld door Urban Research, Development Design);
- de ambtelijke beoordeling daarvan;

dat, bij de voorbereiding van de bestemmingsplanprocedure 'Kom Schijndel 2013, herziening Schootsestraat 45" géén milieueffectrapport (MER) hoeft te worden gemaakt.

Veghel, 15 maart 2023

Hoogachtend,
namens burgemeester en wethouders van Meierijstad,



Dhr. Tom van den Waardenburg
Gebiedsontwikkeling en planologie

Verzending
Verzonden op: 15 maart 2023

Afschrift aan:

- Van Grunsven Ontwikkeling B.V.

Rechtsmiddelen
Tegen deze beschikking kan uitsluitend de initiatiefnemer op grond van artikel 6.3 van de Algemene wet bestuursrecht (Awb) binnen zes weken na bekendmaking, gemotiveerd bezwaarschrift indienen bij de gemeente Meierijstad. Het bezwaarschrift wordt behandeld door de gemeentelijke commissie bezwaar- en beroepschriften. Als een bezwaarschrift wordt ingediend, kan tevens een verzoek om schorsing/voorlopige voorziening worden ingediend bij de Rechtbank Oost-Brabant te 's-Hertogenbosch. Er is griffierecht verschuldigd. Het besluit wordt niet onherroepelijk voordat op dit verzoek is beslist.

Andere belanghebbenden kunnen hun bedenkingen inbrengen in het kader van de bestemmingsplanprocedure. Deze m.e.r.-beoordelingsbeslissing wordt aangemerkt als een beslissing inzake de procedure ter voorbereiding van een besluit.

Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek

Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel

Kadastrale gegevens: gemeente Schijndel, sectie C,
nummer(s) 5152, 5217, 5218, 5222, 5468, 5469 en 5472

Projectnummer: 20221316
Datum: 2 september 2022

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek

Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel

Kadastrale gegevens: gemeente Schijndel, sectie C,
nummer(s) 5152, 5217, 5218, 5222, 5468, 5469 en 5472

Opdrachtgever

van Grunsven Ontwikkeling
Hoogstraat 21
5469 EL Erp

Adviesbureau

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

Status
definitief

Versie
2

Datum
2 september 2022

Projectnummer
20221316

Normec
BRL SIKB 2000

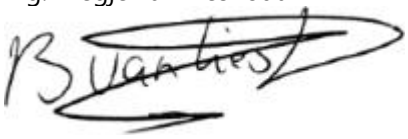
Auteur

ing. Raoul Hagenbeek



Kwaliteitscontrole

ing. Bregje van Lieshout



MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Inhoudsopgave

1 Inleiding ... 3
1.1 Algemeen ... 3
1.2 Aanleiding en doel ... 3
1.3 Opbouw van het rapport ... 3
1.4 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid ... 3
2 Milieuhygiënisch vooronderzoek ... 4
2.1 Algemeen ... 4
2.2 Afbakening en locatiegegevens ... 4
2.3 Terreininspectie ... 5
2.4 Gebruik en potentiële bronnen ... 5
2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken ... 6
2.6 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie ... 8
2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie ... 9
3 Verkennend bodemonderzoek ... 10
3.1 Onderzoeksstrategie ... 10
3.2 Veldwerkzaamheden ... 10
3.3 Zintuiglijke waarnemingen ... 11
3.4 Laboratoriumwerkzaamheden ... 11
3.5 Analyseresultaten ... 12
3.6 Bespreken resultaten ... 14
4 Nader bodemonderzoek ... 15
4.1 Onderzoeksstrategie ... 15
4.2 Aanleiding, onderzoeksdoel en vaststellen informatiebehoefte ... 15
4.3. Onderzoeksstrategie ... 18
4.4 Veldwerkzaamheden ... 18
4.5 Zintuiglijke waarnemingen ... 19
4.6 Laboratoriumwerkzaamheden ... 21
4.7 Analyseresultaten ... 23
4.8 Bespreking van de resultaten ... 25
4.9 Aanvullen conceptueel model ... 27
5 Uitvoering verkennend asbestonderzoek ... 29
5.1 Onderzoeksstrategie ... 29
5.2 Veldwerkzaamheden ... 29
5.3 Zintuiglijke waarnemingen ... 30
5.4 Laboratoriumwerkzaamheden ... 30
5.5 Interpretatie en toetsing ... 31
5.6 Bespreking van de resultaten ... 32
6 Uitvoering druppelzone onderzoek ... 34
6.1 Onderzoeksstrategie ... 34
6.2 Veldwerkzaamheden ... 34
6.3 Zintuiglijke waarnemingen ... 35
6.4 Laboratoriumwerkzaamheden ... 35
6.5 Interpretatie en toetsing ... 36
6.6 Afwijkingen ten opzichte van de NEN en de BRL ... 36
6.6 Bespreking van de resultaten ... 37

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

7 Nader asbestonderzoek 38
7.1 Onderzoeksstrategie 38
7.2 Veldwerkzaamheden 39
7.3 Zintuiglijke waarnemingen 39
7.4 Laboratoriumwerkzaamheden 40
7.5 Toetsing resultaten 41
7.6 Interpretatie analyseresultaten 42
7.7 Risicobeoordeling 43
8 Uitvoering Oriënterend Doorlatendheidsonderzoek 44
8.1 Aanleiding en doel 44
8.2 Uitgevoerde werkzaamheden 44
8.3 Resultaten 46
9 Conclusie en aanbevelingen 49
9.1 Conclusie verkennend onderzoek 49
9.2 Conclusie nader onderzoek 49
9.3 Conclusie verkennend asbestonderzoek 50
9.4 Conclusie druppelzone onderzoek 50
9.5 Conclusie nader asbestonderzoek 50
9.6 Conclusie doorlatendheid onderzoek 50
9.7 Aanbevelingen en vervolgonderzoek 51
9.6 CROW 51

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: Asbestberekeningen
Bijlage 8: CROW toetsing
Bijlage 9: Toetsingskader
Bijlage 10: K-waarde berekeningen

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

1 Inleiding

1.1 Algemeen

MILON bv te Veghel heeft in opdracht van Van Grunsven Ontwikkeling een bodem-, asbest- en doorlatendheidsonderzoek uitgevoerd ter plaatse van Schootsestraat 43-45 te Schijndel. Het onderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse Normen NEN 5725 en NEN 5740.

1.2 Aanleiding en doel

De diverse onderzoeken zijn uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling en eigendomsoverdracht. De onderzoeken hebben verschillende doelstellingen:

- Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het verkrijgen van inzicht in de actuele milieuhygiënische kwaliteit van de grond en het grondwater;
- Het doel van het verkennend asbestonderzoek is het met een relatief geringe onderzoeksinspanning na te gaan of de verdenking op verontreiniging van de bodem met asbest terecht is en een indicatieve uitspraak te doen over het asbestgehalte in de bodem;
- Het doel van het nader asbestonderzoek is het bepalen van de aard
- Het doel van het nader onderzoek is het bepalen van de omvang van de bekende (historische) verontreinigingen op het terrein;
- Het doel van het doorlatendheidsonderzoek is het bepalen van de doorlatendheid van de bodem met oog op het plaatsen van infiltratiekratten.

1.3 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);
- resultaten van het nader bodemonderzoek (hoofdstuk 4);
- resultaten van het verkennend asbestonderzoek (hoofdstuk 5);
- resultaten van het druppelzone onderzoek (hoofdstuk 6);
- resultaten van het nader asbestonderzoek (hoofdstuk 7);
- resultaten van het doorlatendheidsonderzoek (hoofdstuk 8);
- conclusies en aanbevelingen (hoofdstuk 9).

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

1.4 Onafhankelijkheid en betrouwbaarheid

Het onderzoek is geheel onafhankelijk uitgevoerd. MILON bv (hierna te noemen MILON) is geen eigenaar van de onderzoekslocatie en is, met uitzondering van uitvoer van onderzoek, financieel niet gelieerd aan de opdrachtgever.

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.

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

2 Milieuhygiënisch vooronderzoek

2.1 Algemeen

Het vooronderzoek is uitgevoerd volgens de Nederlandse NEN 5725. De aanleiding van het vooronderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van de locatie. 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.

2.2 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 10 meter beneden maaiveld. Gezien het doel van het onderzoek wordt deze afbakening voldoende geacht.

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Schootsestraat 43-45 te Schijndel. De locatie is deels verhard met tegels en klinkers. Een flink deel van de onderzoekslocatie is onverhard. De locatie bestaat uit diverse percelen, waaronder een gemeentewerf, een meubelwinkel en woningen met tuinen.

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.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Overzicht locatiegegevens

Adres locatie	Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel	
Kadastrale gegevens locatie	Gemeente Schijndel, sectie C, nummer(s) 5152, 5217, 5218, 5222, 5468, 5469 en 5472	www.planviewer.nl/kaart
Bebouwing	Diverse panden aanwezig	
Oppervlakte locatie (in m^2)	Circa 6.500	www.planviewer.nl/kaart
Oppervlakte bebouwd (in m^2)	Circa 400	www.planviewer.nl/kaart
Huidig gebruik	Gemeentewerf, houtopslag, wonen	
Verhardingen	Klinker- en tegelverharding	



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

2.3 Terreininspectie

Tijdens de terreininspectie zijn geen bijzonderheden waargenomen. Voor een indruk van de locatie wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2 en de locatiefoto's in bijlage 3.

2.4 Gebruik en potentiële bronnen

Volgens historisch topografisch kaartmateriaal is de onderzoekslocatie tot circa 1915 in gebruik voor agrarische doeleinden. Tot deze periode is de locatie onbebouwd en onverhard. Rond 1915 word een pand op de locatie gerealiseerd. Vermoedelijk is dit een woonhuis. In 1940 wordt het woonhuis gesloopt en wordt het huidige woonhuis gerealiseerd. In 1972 wordt het pand op de hedendaagse gemeentewerf gebouwd. Rond 2010 wordt een deel van dit pand gesloopt en blijft een klein deel van de bebouwing staan.

Op de gemeentewerf zijn in het verleden diverse verdachte activiteiten aanwezig geweest. In het hoofdgebouw, dat in 1979 is gerealiseerd, bevinden zich twee opslagplaatsen voor bestrijdingsmiddelen, een opslag voor wegenzout en een werkplaats en reparatie-afdeling ten behoeve van de weg- en waterbouw en de plantsoenendienst.

Aan de zuidoostzijde van het hoofdgebouw was een wasplaats met OBAS aanwezig. Ten noorden van het hoofdgebouw was een opslagplaats voor klein gevaarlijk afval aanwezig. Het afval wordt in de

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

beschikbare informatie niet gespecificeerd. Ten westen van deze opslag waren twee containers aanwezig voor de opslag van asbesthoudend materiaal en koel- en vrieskasten. Tevens was een opslagplaats voor compost, veegvuil en composteerbaar afval aanwezig op het achterterrein van de gemeentewerf. In het verleden is een VOCL-verontreiniging in het grondwater aangetoond op de gemeentewerf. Tevens is recentelijk (2017) een OCB-verontreiniging in het grondwater aangetoond. De omvang van deze verontreiniging is niet bekend. Daarnaast zijn nabij het KGA-depot in het verleden sterk verhoogde gehalten aan cyanide en PAK aangetoond. Dit is niet nader onderzocht.

De verdachte locaties zijn reeds onderzocht in een eindsituatieonderzoek en zodoende niet specifiek onderzocht in onderhavig onderzoek.

Asbest
Op de locatie (Schootsestraat 45) is een pand met asbesthoudend dak aanwezig. Aangezien een dakgoot ontbreekt en het dak op onverhard terrein afwatert wordt verwacht dat mogelijk een verontreiniging met asbest en PCB in de afwateringszone aanwezig is. Tevens is bekend dat in de bodem een puinverharding aanwezig is. Aangezien de kwaliteit van deze laag onbekend is, wordt verwacht dat de aanwezigheid van deze laag mogelijk een asbestverontreiniging heeft veroorzaakt.

2.5 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Binnen de onderzoekslocatie en de nabije omgeving zijn diverse bodemonderzoeken uitgevoerd. De onderzoeken betreffen:

1. Verkennend bodemonderzoek Schootsestraat 43 te Schijndel (Stadsgewest 's-Hertogenbosch, projectnummer 43569-01, d.d. 11 maart 1993): De aanleiding van het onderzoek is de voorgenomen ontwikkeling van een KGA-depot op de gemeentewerf. Ten tijde van het onderzoek was de locatie al in gebruik voor de opslag van chemische afval en afgewerkte olie. Zintuiglijk zijn geen bodemvreemde bijmengingen of aanwijzingen van een mogelijke verontreiniging waargenomen. In de boven- en ondergrond zijn geen verhoogde gehalten aangetoond. In het grondwater zijn lichte verhogingen voor chroom, naftaleen en dichloorethaan aangetoond;

2. Nulsituatie bodemonderzoek Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 98698, d.d. 29 april 1998): Het onderzoek is uitgevoerd op de gemeentewerf. Op de onderzoekslocatie zijn diverse verdachte activiteiten uitgevoerd/aanwezig, te weten een wasplaats/OBAS, KGA-depot, koel- en vrieskastenopslag, compostopslag, bestrijdingsmiddelenopslag en een opslag voor wegenzout. Ter plaatse van de wasplaats en OBAS zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK in de bovengrond aangetoond. In het grondwater is een sterke verhoging voor kwik en lichte verhogingen voor chroom en zink aangetoond. Ter plaatse van een afvalopslag waar klein, gevaarlijk afval (KGA-depot) wordt opgeslagen is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond aangetoond. In het grondwater zijn licht tot sterk verhoogde concentraties aan tetrachlooretheen en trichlooretheen gemeten. Ter plaatse van de koel- en vrieskastenopslag zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond. Het grondwater is hier niet onderzocht. Bij de opslag van compost, veegvuil en composteerbaar afval is een licht verhoogd gehalte aan minerale olie in de bovengrond aangetoond.
   In het grondwater is tetrachlooretheen matig verhoogd aangetoond. Ter plaatse van de opslag voor wegenzout is in de bovengrond minerale olie licht verhoogd gemeten. Tevens zijn EOX en

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

cyanide boven de detectielimiet aangetoond. In het grondwater is zink in een lichte verhoogde concentratie gemeten. Tevens wordt in het grondwater cyanide boven de detectiegrens aangetoond. Bij het hoofdgebouw zijn licht verhoogde gehalten aan minerale olie en PAK aangetoond. Het grondwater is niet onderzocht. Er zijn geen verhoogde gehalten aangetoond ter plaatse van bestrijdingsmiddelenopslag;

3. Aanvullend en afperkend bodemonderzoek ter plaatse van de zoutopslag aan de Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 99309, d.d. 31 augustus 1999): De aanleiding van het onderzoek is het aantreffen van diverse verontreinigingen in het voorgaande onderzoek op de locatie. Ter plaatse van de wasplaats en de olie/water-afscheider zijn geen verhoogde concentraties aan kwik aangetoond. Ter plaatse van het KGA-depot zijn geen verhoogde concentraties aan tetrachlooretheen en trichlooretheen meer aangetoond. Ter plaatse de zoutopslag is een sterk verhoogd gehalte aan cyanide (totaal) aangetoond, vrije cyanide is niet verhoogd boven de detectielimiet aangetoond;

4. Afperkend bodemonderzoek Schootsestraat 43 (MILON bv, projectnummer 99414, d.d.d 29 februari 2000), als aanvulling op voorgaand onderzoek is de waargenomen cyanide verontreiniging nader afgeperkt. Op basis van het onderzoek wordt gesteld dat de cyanide verontreiniging een maximale omvang heeft van 25 m^3.

5. Eindsituatie bodemonderzoek (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011): Het eindsituatie bodemonderzoek is uitgevoerd ter plaatse van de gemeentewerf. De volgende deellocaties zijn onderzocht: Voormalige wasplaats (met huidige OBAS), voormalig KGA-depot, voormalig koel- en vrieskastendepot, opslag compost (incl. veegvuil en composteerbaar afval), voormalige zoutopslag, voormalige opslag bestrijdingsmiddelen A en voormalige opslag bestrijdingsmiddelen B en het hoofdgebouw. Zintuiglijk zijn over de gehele locatie bijmengingen van puin en asfalt waargenomen. Voor de gehele onderzoekslocatie geldt dat zowel zintuiglijk als analytisch geen asbest is aangetoond. Voor de locaties wasplaats (met OBAS) en KGA-depot geldt dat licht verhoogde gehalten aan kobalt in de bovengrond aanwezig zijn. Ter plaatse van de koel- en vrieskastendepot zijn licht verhoogde gehalten minerale olie aangetoond. Tevens is in een zintuiglijk verontreinigd monster (matig asfalt) een sterk verhoogd gehalte PAK gemeten. In de zintuiglijk schone ondergrond is een matige verhoging van PAK aangetoond. Het vermoeden bestaat dat deze gehalten aan PAK zijn veroorzaakt door de bijmengingen van asfalt in de bodem. Bij de compostopslag zijn licht verhoogde gehalten kobalt, PAK en PCB gemeten. Ter plaatse van de zoutopslag zijn lichte verhogingen aan kobalt, koper, kwik, lood, zink, cyanide en PAK gemeten. Rondom het hoofdgebouw zijn lichte verhogingen kobalt, PCB, minerale olie en PAK aangetoond. Tevens worden hier sterk verhoogde concentraties barium en OCB in het grondwater aangetoond ter hoogte van peilbuis 30 (5x interventiewaarde). Het vermoeden bestaat dat OCB in het grondwater is veroorzaakt door de activiteiten op het terrein. Ter plaatse van beide bestrijdingsmiddelenopslag (zowel A als B) zijn geen verhogingen aangetoond;

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

6. Verkennend bodemonderzoek Schootsestraat 45 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 20211637, d.d. 1 september 2021): De aanleiding van het onderzoek zijn de voorgenomen ontwikkelingen op de locatie. Het voorgaande betreft een deel van de huidige onderzoekslocatie dezelfde locatie uitgevoerd. Zintuiglijk zijn diverse bijmengingen van puin, baksteen, beton, sintels en kolengruis waargenomen tijdens de graafwerkzaamheden. Tevens is een plaatje asbestverdacht materiaal aangetroffen in de bodem. Tijdens het bezoek aan de locatie is beoordeeld dat een asbesthoudend dak aanwezig was op de locatie. Analytisch zijn in de zintuiglijk schone grond geen verhoogde gehalten aangetoond. In de zintuiglijk verontreinigde grond zijn licht tot sterk verhoogde gehalten aan zink, licht tot matig verhoogde gehalten aan koper en licht verhoogde gehalten aan lood, cadmium, minerale olie en PAK aangetoond. Het vermoeden bestaat dat deze verhoogde gehalten zijn veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen. In de ondergrond zijn geen verhogingen gemeten. In het grondwater is een lichte verhoging voor barium aangetoond. Deze verhoging is vermoedelijk veroorzaakt door natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. Er is geen asbestonderzoek uitgevoerd.

Aanvullend op bovenstaande onderzoeken is een onderzoek ontvangen en bekeken aan de Schootsetraat 50, gezien de afstand tot de huidige locatie (>25 meter) wordt niet verwacht dat de resultaten uit dit onderzoek (ernstige verontreiniging met zink) invloed zal hebben op de huidige locatie.

Uit de opgevraagde omgevingsrapportage blijkt nog een verwijzing naar een nader bodem- en asbestonderzoek van Verhoeven Milieutechniek uit 2012, dit onderzoek is uitgevoerd in navolging van het eerder genoemde Eindsituatie bodemonderzoek (11 februari 2011). Dit onderzoek is opgevraagd, maar hebben wij niet kunnen ontvangen. Op basis van de omgevingsrapportage zijn in dat rapport de volgende conclusies getrokken:

- Ter hoogte van deellocatie VIII uit het eindsituatieonderzoek is een sterke verontreiniging met asbest aanwezig in de bovenste 0,5 m met een oppervlakte van 140 m^2. De totale omvang van de verontreiniging bedraagt circa 70 m^3. De overschrijding is ontstaan door een combinatie van aangetroffen plaatmateriaal en de fijne fractie in de grond.
- De aanwezige verontreiniging met OCB in het grondwater is afgeperkt op 40 m^2.

2.6 Bodemkwaliteitskaart, bodemopbouw en geohydrologie

De onderzoekslocatie heeft een globale hoogteligging van circa 8,8 m+NAP. De gegevens van de bodemopbouw zijn verkregen van DINOloket (uitgifte portaal van TNO, Geologische Dienst Nederland).

Vanaf maaiveld tot circa 29,1 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 35,1 m-mv de formatie van Beegden (zand, matig grof tot uiterst grof, lokaal grindig; grind, fijn tot grof, lokaal zandig; stenen; keien; blokken; klei, lokaal siltig tot zandig) aanwezig.

Volgens opgave van de provincie Noord-Brabant ligt het onderzoeksgebied niet in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied of boringvrije zone. Het aanwezig zijn van ongeregistreerde onttrekkingen in de directe omgeving is niet bekend. Voor zover bekend wordt binnen het onderzoeksgebied geen grondwater onttrokken.

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

Uit de bodemkwaliteitskaart van de regio Noordoost Brabant blijkt dat de onderzoeklocatie is gelegen in een gebied waarin de bodemkwaliteit naar verwachting voldoet aan de bodemkwaliteitsklasse AW2000. De onderzoekslocatie is gelegen in de bodemfunctieklasse AW2000 (landbouw/natuur).

2.7 Hypothese en onderzoeksstrategie

Op basis van het historisch onderzoek blijkt dat een groot deel reeds voldoende is onderzocht, maar dat voor een aantal onderdelen aanvullend onderzoek wordt geadviseerd. De nog niet (volledig) onderzochte delen worden verkennend onderzocht. Daar waar reeds een verontreiniging is vastgesteld is nader onderzoek nodig om de omvang te bepalen. Daar waar de omvang en mate van verontreinigingen zijn bepaald in het ontbrekende onderzoek uit 2012 wordt geverifieerd of de verontreinigingen nog aanwezig zijn. Dit betreft de grondwaterverontreiniging met OCB en het asbestonderzoek ter hoogte van deellocatie VIII. Daarnaast blijkt nog aanvullend asbest onderzoek nodig te zijn op een aantal locaties.

In de onderstaande tabel staan de deellocaties met aanleiding en doel van het vervolg onderzoek, de nummering van de onderzoeken is gebaseerd op de ligging. De onderzoeken op gemeentewerf zijn genummerd in de range 10-17 en die op terrein van 45 met nummers 20-24.

Tabel 2: deellocaties, strategie en hypothese

nummer	Deellocatie	Oppervlakte (m^2)	Aard onderzoek	Strategie en hypothese
11	Cyaniden in de grond	200	Nader onderzoek	NTA5755 Verontreinigd met Cyanide zintuiglijk blauwe grond
12.	PAK in de grond	200	Nader onderzoek	NTA5755 Bodem verontreinigd met PAK door bijmengingen asfalt
13.	OCB in grondwater	500	Nader onderzoek	NTA5755 Grondwater verontreinigd met OCB.
14.	Asbest druppelzone	Lengte 30 meter	Asbest in grond	NEN 5707 verdachte toplaag Asbest en OCB verwacht in toplaag druppelzone
15.	Asbest terrein gemeentewerf Bij deellocatie VIII	200	Asbest in grond	NEN 5707 verdachte toplaag Asbest verwacht in grond met bijmengingen
16.	Schootsestraat 43	1.500	Aanvullen verkennend onderzoek naar strategie VED-HE	NEN 5740 VED-HE licht tot matige verontreinigingen verwacht
17.	Asbestonderzoek Schootsestraat 43	1.500	Verkennend asbest onderzoek (geen bodemonderzoek)	NEN 5707 onverdacht Geen verontreiniging met asbest verwacht
21.	Puinlaag terrein Oerlemans	700	Combinatie: Asbest in grond/puin Nader onderzoek zware metalen	NEN 5707 en/of NEN 5898 Lichte asbestverontreinigingen verwacht in grond/puin NTA5755 Bodem verontreinigd met zware metalen door puinbijmengingen
24.	Schootsestraat 45	3.000	Combinatie: Verkennend onderzoek niet eerder onderzochte deel inclusief asbest	NEN 5740 ONV-NL Geen verontreinigingen verwacht NEN 5707 onverdacht Geen verontreiniging met asbest verwacht

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

3 Verkennend bodemonderzoek

3.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd volgens de NEN 5740+A1:2016- Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek - Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond en de beleidsnotitie "Eisen bodemonderzoek in het kader van de Wet Milieubeheer, bij meldingen en vergunningaanvragen" van de provincie Noord-Brabant.

De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de oppervlakten van de deellocaties. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 3.

Tabel 3: Veldwerkzaamheden en analyses

Deellocatie	oppervlakte	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)	
		tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
16. Schootsestraat 43						
Aanvullend verkennend onderzoek (VED-HE)	1.500 m2	10	2	1	3x standaardpakket	1x standaardpakket
24. Schootsestraat 45						
Verkennend onderzoek overig terrein (ONV-NL)	3.000 m2	10	2	1	3x standaardpakket	1x standaardpakket

[1] Het standaardpakket voor grond bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, PAK, PCB, minerale olie, lutum en organisch stof;

[2] Het standaardpakket voor grondwater bestaat uit barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink, minerale olie, vluchtige aromatische en vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen;

* De boringen ter plaatse van het asbestdak zijn gecombineerd met de gaten van het asbestonderzoek, waarbij de bodem tot 0,1 m-mv is onderzocht.

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 10, 11 en 20 mei 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren J.F.J. (Joost) Cox, N.A.P. (Niels) van Rooij, W. (Wesley) Deenen en R.C.J. (Reinoud) De Jong, erkend en ervaren veldwerkers van MILON bv. De veldwerkers van MILON bv staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 3;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

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

Op 20 mei 2022 17 juni zijn de grondwaterbemonsteringen uitgevoerd door de heer W. (Wesley) Deenen en S. (Shadi) Kaskas erkend en ervaren veldwerkers van MILON bv. 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

De locaties zijn grotendeels onverhard, of verhard met klinkers. De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zand, in de ondergrond wordt leem aangetroffen. Zintuiglijk zijn bij diverse boringen in de boven- en/of ondergrond bijmengingen aangetroffen met puin, bakstenen en/of metselpuin. Op diverse plekken wordt op een diepte tussen de 0,5 en 1,0 m-mv een verharding van puin, asfalt of andere ondoordringbare laag aangetroffen. Bijmengingen met puin kunnen duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Asbestverdacht materiaal is niet aangetroffen.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 4 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. Deze peilbuis is tevens gebruikt voor het nader onderzoek naar OCB (zie hoofdstuk 4).

Tabel 4: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
16. Schootsestraat 43					
1601	2,10 - 3,10	1,79	6,8	824	96,4
24. Schootsestraat 45					
2401	2,40 - 3,40	1,55	4,8	757	73,6

Het geleidingsvermogen (E.G.V.) zijn als normaal te beschouwen voor de waargenomen bodemopbouw en de ligging van de locatie. De zuurgraad van peilbuis 2401 is aan de hoge kant, hier is geen eenduidige verklaring voor.

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. 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 5 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen.

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

Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht. Uit de resultaten van het verkennend bodemonderzoek blijkt dat in mm 1600-VD01 PAK en in MM2400-BG01 lood verhoogd zijn gemeten. Deze monsters zijn individueel onderzocht op de bewuste parameter.

Tabel 5: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
16. Schootsestraat 43				
1600-VD01	0,07 - 0,50	1603 (0,15 - 0,25) 1605 (0,07 - 0,50) 1607 (0,15 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend	Standaardpakket incl. lu/os
1600-VD02	0,07 - 0,50	1611 (0,35 - 0,50) 1612 (0,07 - 0,50)	resten baksteen	Standaardpakket incl. lu/os
1600-VD03	1,50 - 2,00	1601 (1,50 - 2,00) 1602 (1,50 - 1,80) 1603 (1,70 - 2,00)	-	Standaardpakket incl. lu/os
Uitsplitsing 1600-VD01				
1600-VD01-A	0,15 - 0,25	1603 (0,15 - 0,25)	zwak baksteenhoudend	PAK
1600-VD01-B	0,07 - 0,50	1605 (0,07 - 0,50)	matig baksteenhoudend	PAK
1600-VD01C	0,15 - 0,50	1607 (0,15 - 0,50)	resten baksteen, resten beton	PAK
24. Schootsestraat 45				
2400-BG01	0,00 - 0,50	2402 (0,00 - 0,50) 2403 (0,00 - 0,50) 2404 (0,00 - 0,50) 2405 (0,00 - 0,50) 2406 (0,00 - 0,50) 2407 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Standaardpakket
2400-BG02	0,00 - 0,50	2401 (0,00 - 0,50) 2408 (0,00 - 0,50) 2409 (0,00 - 0,50) 2410 (0,00 - 0,50) 2411 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin	Standaardpakket
2400-OG01	1,50 - 2,00	2402 (1,50 - 1,80) 2403 (1,70 - 2,00)	-	Standaardpakket
Uitsplitsing 2400-BG01				
2400-BG01-A	0,00 - 0,50	2402 (0,00 - 0,50)	-	Lood
2400-BG01-B	0,00 - 0,50	2403 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	Lood
2400-BG01-C	0,00 - 0,50	2404 (0,00 - 0,50)	-	Lood
2400-BG01-D	0,00 - 0,50	2405 (0,00 - 0,50)	-	Lood
2400-BG01-E	0,00 - 0,50	2406 (0,00 - 0,50)	-	Lood
2400-BG01-F	0,00 - 0,50	2407 (0,00 - 0,50)	-	Lood

-: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-10% antropogene bijmenging;
sterk: 10%-50% antropogene bijmenging.

3.5 Analyseresultaten

Toetsing Wet Bodembescherming

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 6 en tabel 7. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 9 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

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

Tabel 6: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW en <= I	Index >0,5	> I
16. Schootsestraat 43						
1600-VD01	0,07 - 0,50	1603 (0,15 - 0,25) 1605 (0,07 - 0,50) 1607 (0,15 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend	minerale olie (0,03) zink (0,12) lood (0,09)	-	PAK (2,05)
1600-VD02	0,07 - 0,50	1611 (0,35 - 0,50) 1612 (0,07 - 0,50)	resten baksteen	PAK (0,07)	-	-
1600-VD03	1,50 - 2,00	1601 (1,50 - 2,00) 1602 (1,50 - 1,80) 1603 (1,70 - 2,00)		-	-	-
Uitsplitsing 1600-VD01						
1600-VD01-A	0,15 - 0,25	1603 (0,15 - 0,25)	zwak baksteenhoudend	-	-	-
1600-VD01-B	0,07 - 0,50	1605 (0,07 - 0,50)	matig baksteenhoudend	-	-	-
1600-VD01C	0,15 - 0,50	1607 (0,15 - 0,50)	resten baksteen, resten beton	-	PAK (0,7)	-
24. Schootsestraat 45						
2400-BG01	0,00 - 0,50	2402 (0,00 - 0,50) 2403 (0,00 - 0,50) 2404 (0,00 - 0,50) 2405 (0,00 - 0,50) 2406 (0,00 - 0,50) 2407 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	zink (0,13)	-	(lood (22,15))*
2400-BG02	0,00 - 0,50	2401 (0,00 - 0,50) 2408 (0,00 - 0,50) 2409 (0,00 - 0,50) 2410 (0,00 - 0,50) 2411 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin	zink (0,14) cadmium (0,01) PAK (0,02)	-	-
2400-OG01	1,50 - 2,00	2402 (1,50 - 1,80) 2403 (1,70 - 2,00)		kobalt (0,01) nikkel (0,23)	-	-
Uitsplitsing 2400-BG01						
2400-BG01-A	0,00 - 0,50	2402 (0,00 - 0,50)		-	-	-
2400-BG01-B	0,00 - 0,50	2403 (0,00 - 0,50)	sporen baksteen	-	-	-
2400-BG01-C	0,00 - 0,50	2404 (0,00 - 0,50)		lood (0,03)	-	-
2400-BG01-D	0,00 - 0,50	2405 (0,00 - 0,50)		lood (0,01)	-	-
2400-BG01-E	0,00 - 0,50	2406 (0,00 - 0,50)		lood (-)	-	-
2400-BG01-F	0,00 - 0,50	2407 (0,00 - 0,50)		-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);
>index >0,5: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);
>I: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).
* Na heranalyse in duplo vastgesteld dat een onbekende contaminatie van het monster heeft plaatsgevonden

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

Tabel 7: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
1601-1-2	2,10 - 3,10	barium (0,03) xylenen (som) (-)	-	-
2401-1-1	2,40 - 3,40	barium (0,26)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd;
>Index >0,5: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);
>I: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

3.6 Bespreken resultaten

Grond

16, Schootsestraat 43

In de bovengrond zijn maximaal licht verhoogde gehaltes aangetoond. Tevens is in eerste instantie een interventiewaarde overschrijding aangetoond van PAK. Na uitsplitsing van dit mengmonster in deelmonsters, wordt enkel op één locatie een matig verhoogd gehalte teruggevonden. Omdat van een separaat deelmonster naar verhouding meer monstermateriaal wordt geanalyseerd dan in een deelmonster, achten wij de resultaten van de uitsplitsing representatief voor de kwaliteit van de bodem. Wel kan dit een indicatie zijn dat de verontreiniging met PAK (zie nader onderzoek in hoofdstuk 4) een groter gebied beslaat dan vooraf gedacht.

24, Schootsestraat 45

Op de locaties zijn maximaal licht verhoogde gehalten aangetoond. In eerste instantie een interventiewaarde overschrijding met lood aangetroffen. Na uitsplitsing van dit mengmonster in deelmonsters, worden enkel licht verhoogde gehalten teruggevonden. Het grote verschil heeft geleid tot een heranalyse door het laboratorium, zie bijlage 5 voor het rapport. De bevindingen bevestigen een contaminatie van het oorspronkelijke monster met een onbekende oorzaak. Met deze resultaten en de resultaten van de uitsplitsing kan worden vastgesteld dat er geen sprake is van een interventiewaarde overschrijding met lood.

Grondwater

In het grondwater zijn licht verhoogde concentraties barium en plaatselijk xylenen aangetoond. Het vermoeden bestaat dat de verhoging van barium wordt veroorzaakt door regionaal verhoogde achtergrondwaarden. De concentratie xylenen is mogelijk veroorzaakt door de voormalige activiteiten op het terrein. Gezien het een marginale verhoging betreft is aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

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

4 Nader bodemonderzoek

4.1 Onderzoeksstrategie

De NTA 5755 vormt de basis voor het onderzoeksvoorstel. De belangrijkste stappen voor een goed onderbouwd nader onderzoek zijn het formuleren van het onderzoeksdoel en de informatiebehoefte welke nog nodig is om te voldoen aan het onderzoeksdoel. Om te bepalen welke informatiebehoefte er nog is wordt eerst een conceptueel model opgesteld waarin de bekende informatie is opgenomen en welke informatie ontbreekt (informatiebehoefte). Vervolgens wordt op basis van deze informatie behoefte de onderzoeksvragen opgesteld waaruit de onderzoeksstrategie volgt.

4.2 Aanleiding, onderzoeksdoel en vaststellen informatiebehoefte

Aanleiding
Op de locaties zijn in het verleden op verontreinigingen aangetroffen welke nog niet volledig onderzocht zijn of welke geactualiseerd moeten worden.

De deellocaties betreffen:
- *Schootsestraat 43:*
  - PAK verontreiniging ter plaatse van de voormalige koel- en vrieskistenopslag.
  - Cyanide verontreiniging ter hoogte van de voormalige opslag van wegenzout.
  - OCB verontreiniging in het grondwater bij het hoofdgebouw verificatie en eventueel nader onderzoek.
- *Schootsestraat 45:*
  - Verontreiniging met zware metalen in de bovengrond

Doel
Doel van het nader onderzoek is het bepalen van de mate en de omvang van de verontreiniging. Het vaststellen van de urgentie is geen doel in dit onderzoek.

Van toepassing zijnde protocollen of onderdelen daarvan
Uit de NTA 5755 zijn de volgende onderdelen van toepassing:
- paragraaf 6.4 voor het bepalen van de omvang van verontreiniging, meer specifiek paragraaf 6.4.4 voor het bepalen van de omvang van een diffuse verontreiniging;
- bijlage C voor het uitvoeren van nader onderzoek in relatie tot de uitvoering van een sanering.

Het huidige onderzoek heeft zich beperkt tot het bepalen van aanwezigheid en de omvang. Er is geen onderzoek voor het vaststellen van ernst en spoedeisendheid uitgevoerd.

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

Informatiebehoefte

Op basis van de aanleiding en de doelen van het onderzoek wordt de informatiebehoefte bepaald. De informatiebehoefte is opgebouwd uit de aard van de informatie die met het nader onderzoek moet worden verzameld en het benodigd detailniveau van deze informatie.
De aard van de te verzamelen informatie is de volgende:
omvangbepaling van de grondverontreinigingen
Uit de beschikbare gegevens is een conceptueel model in tabelvorm samengesteld. In deze tabel is ook aangegeven waar nog informatiebehoefte is.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 8: Conceptueel model in tabelvorm

Vraag	11. Cyanide verontreiniging	12. PAK-verontreiniging	13. OCB verontreiniging	21. Zware metalen
oorzaak van verontreiniging	Lekkage opslag wegenzout	Bijmengingen met asfalt	Lekkage bestrijdingsmiddelenopslag	Exacte oorzaak onduidelijk, vermoedelijk bijmengingen
omvang van verontreiniging	Onbekend, nog te bepalen op basis van boringen, visueel en analytisch	Onbekend, nog te bepalen op basis van boringen, visueel en analytisch	Aanwezigheid onbekend, omvang onbekend, nog te bepalen op basis van boringen, visueel en analytisch	Onbekend, nog te bepalen op basis van boringen, visueel en analytisch, uit voorgaand onderzoek is in een boring een interventiewaardeoverschrijding voor zink en een tussenwaardeoverschrijding voor koper aangetoond (boring 01) De ondergrond zonder bijmengingen is op basis van een mengmonster uit voorgaand rapport niet verontreinigd.
mobiliteit van de verontreiniging	Mogelijk mobiel indien in contact met grondwater	Immobiel, boven grondwaterniveau	Mobiel via grondwater	Onbekend, mogelijk mobiel via grondwater
belemmeringen bij nader onderzoek en sanering	Exacte locatie niet duidelijk terug te vinden, door sloop voormalige bebouwing	Mogelijk verder verspreid op omliggende percelen	Voormalige peilbuis niet langer aanwezig	Onduidelijk wat de oorzaak is
risico's bij werken met verontreinigde grond	Grond mogelijk ernstig verontreinigd gehalten niet bekend	Grond mogelijk ernstig verontreinigd gehalten niet bekend	Grondwater mogelijk ernstig verontreinigd gehalten niet bekend	Grond mogelijk ernstig verontreinigd gehalten niet bekend

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

Formuleren onderzoeksvragen

Antwoord op de volgende onderzoeksvragen is op basis van het conceptueel model nodig om aan de informatiebehoefte te voldoen en zo de onderzoeksdoelen te bereiken:

- zijn de historische verontreinigingen (Cyanide, OCB en PAK) nog aanwezig?
- tot hoe ver hebben de verontreiniging zich in de grond in horizontale en verticale richting verspreid?
- wat is de omvang van de verontreinigingen?
- hangt de verontreiniging samen met de zintuigelijke bodemvreemde bijmengingen, voor verontreiniging met PAK (12) en zware metalen (24)?
- betreffen het mobiele of immobiele verontreinigingen?

Keuze (combinatie) van techniek(en)

Voor het onderzoeken van de mate en omvang van de verontreiniging wordt gekozen voor handmatige boringen. Afperking in de grond vindt plaats op basis van zintuiglijke waarnemingen voor cyanide. Voor de verontreiniging met OCB wordt eerst een peilbuis geplaatst om de aanwezigheid te verifiëren. Grond- en grondwatermonsters worden in het laboratorium onderzocht .

4.3. Onderzoeksstrategie

De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de oppervlakten van de deellocaties. Een overzicht hiervan is weergegeven in tabel 9. De boringen worden geplaatst dat zowel de horizontale als de verticale omvang van de verontreinigingen kan worden vastgesteld. De vrijkomende grond wordt beoordeeld, beschreven en bemonsterd. Er wordt doorgeboord tot de verontreiniging op basis van waarnemingen verticaal is begrensd (minimaal 0,5 meter onder de verontreiniging).

Tabel 9: Veldwerkzaamheden en analyses

Deellocatie	Boringen en peilbuizen			Laboratorium (analyses)	
	tot 0,5 m-mv	tot 2,0 m-mv	peilbuis	grond	grondwater
Schootsestraat 43					
11. zoutopslag met cyanideverontreiniging	-	6	2*	6x cyaniden*	2 x cyaniden*
12. PAK-verontreiniging	-	6		6x PAK	-
13 OCB-verontreiniging in het grondwater	-	-	1-5*	-	1-5x OCB*
Schootsestraat 45					
21. verontreiniging met zware metalen	-	7	-	14x zware metalen	-

* De met eens ter gemarkeerde aantallen betreffen een inschatting. Op basis van de bevindingen in het veld kunnen deze worden bijgesteld.

4.4 Veldwerkzaamheden

Op 10, 11 en 20 mei 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren J.F.J. (Joost) Cox, N.A.P. (Niels) van Rooij, W. (Wesley) Deenen en R.C.J. (Reinoud) De Jong, erkend en ervaren veldwerker van MILON bv. De veldwerkers van staan geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem+ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

- verrichten van boringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 9;
- zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- afpompen van het grondwater in de peilbuis na plaatsing.

Op 20 mei 2022 is de grondwaterbemonstering uitgevoerd door de heer W. (Wesley) Deenen, erkend en ervaren veldwerker van MILON bv. 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.

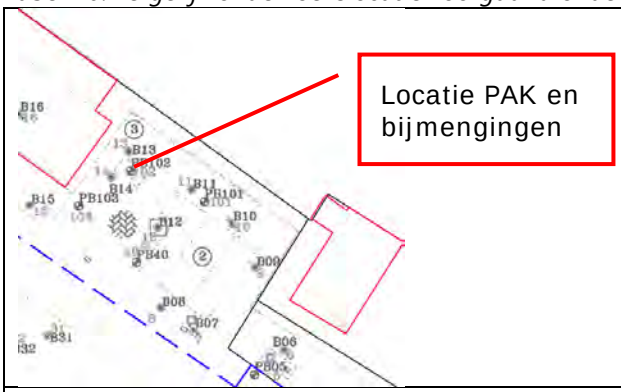
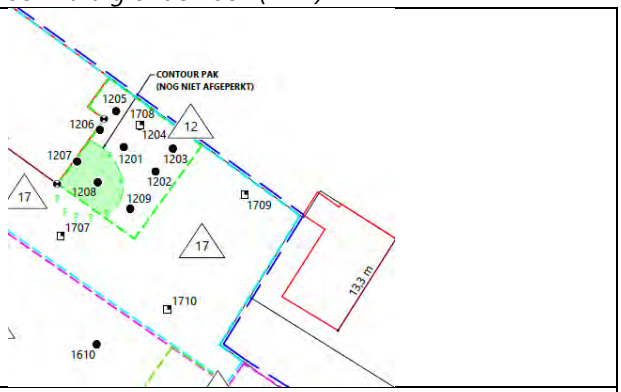
4.5 Zintuiglijke waarnemingen

12. PAK-verontreiniging

In totaal zijn 9 boringen uitgevoerd. In twee van de boringen (1201 en 1206) is een laag volledig asfalt aangetroffen. Een van de boringen (1207) is gestaakt op een ondoordringbare laag en verplaatst op de hoogte van de ondoordringbare laag is een laag gevonden met bijmengingen met kolengruis en baksteen.

In diverse boringen zijn bijmengingen met baksteen aangetroffen, voor het onderzoek naar PAK verwachten wij hiervan geen effecten.

Tabel 10: vergelijk onderzoekslocatie voorgaand onderzoek huidig onderzoek (PAK)

	
Locatie PAK-verontreiniging op basis voorgaand onderzoek Bron: Eindsituatie bodemonderzoek (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011)	Onderzochte deellocatie huidig onderzoek

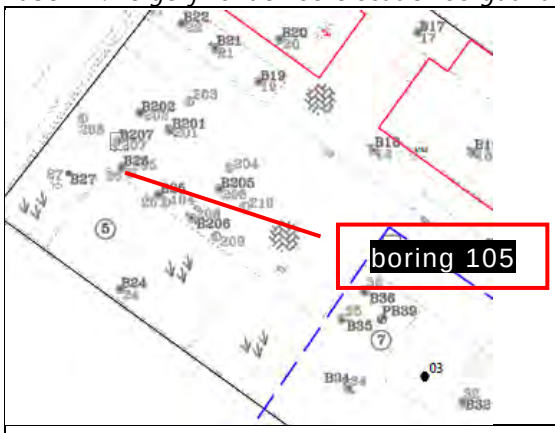
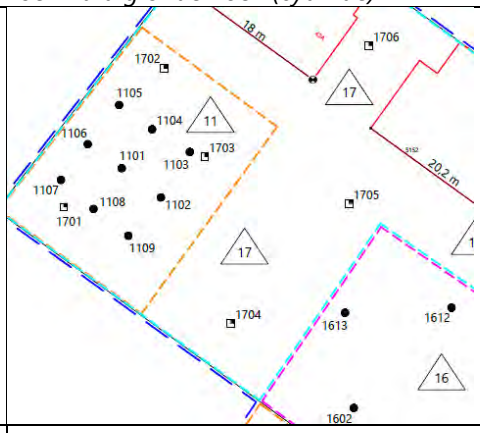
11. Cyanide-verontreiniging

Ter plaatse van de voormalige verontreiniging en de directe omgeving zijn negen boringen geplaatst. Tijdens de boringen is gebruik gemaakt van een PID-meter om eventuele dampen te registreren, deze is niet uitgeslagen. Enkel in boring 1101 is een zeer lichte blauwe verkleuring van de bodem waargenomen die zou kunnen duiden op een verontreiniging met cyanide.
Ter hoogte van het grondwaterniveau is een steekbus genomen van de bodem ter analyse. Indien deze geen verhogingen laat zien is verder onderzoek naar cyanide in grondwater niet doelmatig.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Tabel 11: vergelijk onderzoekslocatie voorgaand onderzoek huidig onderzoek (cyanide)

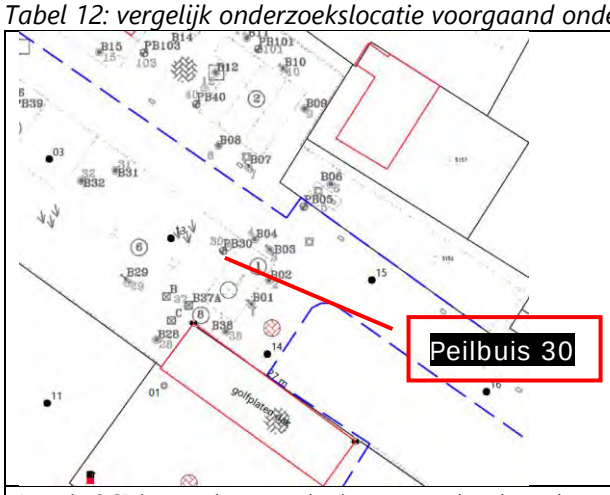
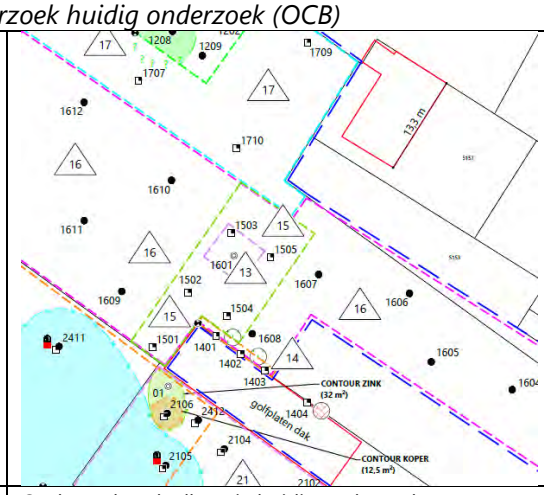
	
Locatie cyanide op basis voorgaand onderzoek Bron: Aanvullend en afperkend bodemonderzoek ter plaatse van de zoutopslag aan de Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 99309, d.d. 31 augustus 1999)	Onderzochte deellocatie huidig onderzoek

13. OCB-verontreiniging

In het verleden is de omvang bepaald op 40 m^2 (een oppervlak van circa 6,3 bij 6,3 meter). Enkel de gegevens uit het eindsituatie onderzoek zijn ons bekend, waarbij in Peilbuis 30 een verhoogde concentratie is vastgesteld (5x Interventiewaarde). Vanwege de conclusie met een beperkte oppervlakte van de verontreiniging, achten wij het aannemelijk dat deze peilbuis in of zeer nabij de kern van de verontreiniging heeft gestaan. Onze eerste stap is daarom het bepalen van het gehalte OCB in deze voormalige kern.

Tijdens de bemonstering zijn geen bijzonderheden waargenomen die duiden op een mogelijke verontreiniging van het grondwater.

Tabel 12: vergelijk onderzoekslocatie voorgaand onderzoek huidig onderzoek (OCB)

	
Locatie OCB in grondwater op basis voorgaand onderzoek Bron: Eindsituatie bodemonderzoek (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011)	Onderzochte deellocatie huidig onderzoek

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

Tabel 13: Veldmetingen en zintuiglijke waarnemingen

Peilbuis	Filterstelling (m -mv)	Grondwaterstand (m -mv)	pH (-)	EGV (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
13. OCB-verontreiniging grondwater					
1601*	2,10 - 3,10	1,79	6,8	824	96,4

* De peilbuis is tevens gebruikt in het verkennend onderzoek en is daarom genummerd als 1601

De gemeten zuurgraad (pH) en het 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.

24. Zware metalen verontreiniging
Ter hoogte van de locatie zijn in de bodem veel bijmengingen met baksteen, beton en puin waargenomen. In boring 2104 zijn ook resten slakken waargenomen. Bijmengingen met puin kunnen gerelateerd worden aan de verontreiniging met zware metalen. Over de perceelsgrens zijn de bijmengingen niet aanwezig

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de boorbeschrijvingen in bijlage 4. Voor de ligging van de boorpunten wordt verwezen naar de situatietekening in bijlage 2. In tabel 13 zijn de resultaten van de uitgevoerde veldmetingen tijdens de grondwaterbemonstering weergegeven.

4.6 Laboratoriumwerkzaamheden

De grond- en grondwatermonsters zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. 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 14 zijn per mengmonster de individuele grondmonsters, zintuiglijke waarnemingen en aangevraagde analyses weergegeven. Alle analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5. In de bijlage van deze certificaten zijn opmerkingen geplaatst omdat verschillen zijn geconstateerd met de te hanteren richtlijnen. Beïnvloeding van de betrouwbaarheid van de analyses wordt echter minimaal geacht.

Tabel 14: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Doel	Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
Schootsestraat 43					
11. cyanideverontreiniging					
Verificatie	1101A	0,70 - 1,00	1101 (0,70 - 1,00)	zwak baksteenhoudend	Cyanide totaal + vrij
Verticale afperking	1101B	1,30 - 1,50	1101 (1,30 - 1,50)	-	Cyanide totaal + vrij
Horizontale afperking	1102A	1,20 - 1,60	1102 (1,20 - 1,60)	-	Cyanide totaal + vrij
	1103A	1,50 - 2,00	1103 (1,50 - 2,00)	-	Cyanide totaal + vrij
12. PAK-verontreiniging					
Horizontale afperking	1201A	0,70 - 1,00	1201 (0,70 - 1,00)	-	PAK
	1203A	0,70 - 1,00	1203 (0,70 - 1,00)	-	PAK

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

Doel	Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
Horizontale afperking	1206A	0,70 - 1,00	1206 (0,70 - 1,00)	-	PAK
	1207A	0,50 - 0,80	1207 (0,50 - 0,80)	sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend	PAK
	1208A	0,40 - 0,60	1208 (0,40 - 0,60)	resten asfalt	PAK
Schootsestraat 45					
verontreiniging met zware metalen					
Horizontale afperking	2300-ZW01	0,20 - 0,40	2101 (0,20 - 0,40)	zwak puinhoudend	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW02	0,40 - 0,70	2101 (0,40 - 0,70)		Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW03	0,60 - 1,10	2102 (0,60 - 1,10)		Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW04	0,25 - 0,50	2103 (0,25 - 0,50)	sterk baksteenhoudend, resten beton	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW05	0,50 - 0,90	2103 (0,50 - 0,90)	sterk baksteenhoudend, resten beton	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW06	0,30 - 0,50	2104 (0,30 - 0,50)	sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW07	0,20 - 0,50	2105 (0,20 - 0,50)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW08	0,50 - 1,00	2105 (0,50 - 1,00)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW09	1,00 - 1,20	2105 (1,00 - 1,20)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW10	0,20 - 0,50	2106 (0,20 - 0,50)	zwak puinhoudend	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW11	0,50 - 0,80	2106 (0,50 - 0,80)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW12	0,20 - 0,50	2107 (0,20 - 0,50)	resten puin	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW13	0,50 - 1,00	2107 (0,50 - 1,00)	zwak puinhoudend	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof
	2300-ZW14	1,00 - 1,50	2107 (1,00 - 1,50)	zwak puinhoudend	Metalen pakket (9), Pakket lutum en organische stof

-: geen bijzonderheden waargenomen;
sporen/resten: <1% antropogene bijmenging;
zwak: 1%-5% antropogene bijmenging;
matig: 5%-10% antropogene bijmenging;
sterk: 10%-50% antropogene bijmenging.

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

4.7 Analyseresultaten

Toetsing Wet Bodembescherming

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 15 en tabel 16. In deze tabellen zijn uitsluitend de verhoogde parameters en de bijbehorende indexwaarde weergegeven. In bijlage 9 is een uitgebreide beschrijving van het gehanteerde toetsingskader bijgevoegd.

Tabel 15: Toetsing van de analyseresultaten (grond)

doel	Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
11. cyanideverontreiniging							
Verificatie	1101A	0,70 - 1,00	1101 (0,70 - 1,00)	zwak baksteenhoudend	-	-	-
Horizontale afperking	1101B	1,30 - 1,50	1101 (1,30 - 1,50)		-	-	-
	1102A	1,20 - 1,60	1102 (1,20 - 1,60)		-	-	-
	1103A	1,50 - 2,00	1103 (1,50 - 2,00)		-	-	-
12. PAK-verontreiniging							
Horizontale afperking	1201A	0,70 - 1,00	1201 (0,70 - 1,00)		PAK (0,04)	-	-
	1203A	0,70 - 1,00	1203 (0,70 - 1,00)		-	-	-
	1206A	0,70 - 1,00	1206 (0,70 - 1,00)		-	-	-
	1207A	0,50 - 0,80	1207 (0,50 - 0,80)	sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend	-	-	PAK (3,66)
	1208A	0,40 - 0,60	1208 (0,40 - 0,60)	resten asfalt	-	-	PAK (7,46)
21. Zware metalenverontreiniging							
Horizontale afperking	2300-ZW01	0,20 - 0,40	2101 (0,20 - 0,40)	zwak puinhoudend	cadmium (0,06) lood (0,26)	koper (0,59) zink (0,75)	-
	2300-ZW02	0,40 - 0,70	2101 (0,40 - 0,70)		zink (0,06) cadmium (0,01)	lood (0,55)	-
	2300-ZW03	0,60 - 1,10	2102 (0,60 - 1,10)		cadmium (-) lood (0,01)	-	-
	2300-ZW04	0,25 - 0,50	2103 (0,25 - 0,50)	sterk baksteenhoudend, resten beton	kobalt (0,01) nikkel (0,09) zink (0,07) cadmium (-) lood (0,07)	-	-
	2300-ZW05	0,50 - 0,90	2103 (0,50 - 0,90)	sterk baksteenhoudend, resten beton	kobalt (0,02) nikkel (0,18) koper (0,08) zink (-)	-	-
	2300-ZW06	0,30 - 0,50	2104 (0,30 - 0,50)	sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken	zink (0,23) cadmium (0,07) lood (0,05)	-	-

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

doel	Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
Horizontale afperking	2300-ZW07	0,20 - 0,50	2105 (0,20 - 0,50)	resten puin	koper (0,34) cadmium (0,09) lood (0,15)	zink (0,88)	-
	2300-ZW08	0,50 - 1,00	2105 (0,50 - 1,00)	resten puin	koper (0,25) cadmium (0,06) lood (0,11)	zink (0,71)	-
	2300-ZW09	1,00 - 1,20	2105 (1,00 - 1,20)	resten puin	nikkel (0,12) koper (0,07) cadmium (0,04) lood (0,08)	zink (0,54)	-
	2300-ZW10	0,20 - 0,50	2106 (0,20 - 0,50)	zwak puinhoudend	kobalt (0,02) nikkel (0,03) molybdeen (0,01) cadmium (0,05) lood (0,29)	-	koper (2,05) zink (2,14)
	2300-ZW11	0,50 - 0,80	2106 (0,50 - 0,80)	resten puin	zink (0,02) lood (0,07)	-	-
	2300-ZW12	0,20 - 0,50	2107 (0,20 - 0,50)	resten puin	koper (0,07) zink (0,22) cadmium (-) lood (0,01)	-	-
	2300-ZW13	0,50 - 1,00	2107 (0,50 - 1,00)	zwak puinhoudend	zink (0,24) cadmium (0,03) lood (0,02)	-	-
	2300-ZW14	1,00 - 1,50	2107 (1,00 - 1,50)	zwak puinhoudend	-	-	-

-: het gehalte is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>AW: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de achtergrondwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd);
>index >0,5: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);
>I: het gehalte is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

Tabel 16: Toetsing van de analyseresultaten (grondwater)

Analyse-monster	Filterstelling (m -mv)	> S (+index)	Index >0,5	> I
13. OCB-verontreiniging grondwater				
1601-1-2	2,10 - 3,10	barium (0,03) xylenen (som) (-)	-	-

-: de concentratie is lager of gelijk aan de betreffende toetsingswaarde;
>S: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de streefwaarde en lager dan de tussenwaarde (licht verhoogd;
>Index >0,5: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de tussenwaarde en lager dan de interventiewaarde (matig verhoogd);
>I: de concentratie is gelijk aan of hoger dan de interventiewaarde (sterk verhoogd).

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

4.8 Bespreking van de resultaten

Relatie zintuiglijke waarnemingen en analyseresultaten

11. Cyanide-verontreiniging

Op basis van de onderzoeksresultaten is er een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen (blauwige zweem) en de verhoogde concentraties. In boring 1101 is een zeer licht verhoogd gehalte cyanide aangetoond (onder de streefwaarde). Op basis van de zintuigelijke waarnemingen in de overige boringen en de analyse resultaten van de schone boringen (geen overschrijding detectielimiet) kan worden gesteld dat het hart van de voormalige verontreiniging is gevonden. Er is echter geen sprake van een sterk verhoogd gehalte. Hiermee is deze historische verontreiniging niet langer aanwezig.

12. PAK-verontreiniging

Op basis van de onderzoeksresultaten is een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen met kolengruis en asfalt in de bovengrond en de verhoogde concentraties PAK vastgesteld. De ondergrond is op basis van voorgaand onderzoek voldoende onderzocht en ten hoogste matig verhoogd (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011).

Gezien uit het verkennend onderzoek ook blijkt dat bijmengingen met asfalt op andere delen van het terrein aanwezig zijn (tot overschrijding tussenwaarde PAK) is nadere afperking in horizontale richting nog noodzakelijk om de aard en omvang te bepalen.

13. OCB-verontreiniging

Uit de analyseresultaten blijkt dat in het grondwater de detectielimiet voor OCB niet wordt overschreden. Ondanks dat de verontreiniging in het grondwater mobiel van aard kan zijn, lijkt nader onderzoek naar eventuele verplaatsing ons niet doelmatig. De nieuw geplaatste peilbuis staat in (of zeer nabij) de voormalige kern. Aangezien hier geen enkele verhoging wordt gemeten (geen waarnemingen boven de detectielimiet) is de conclusie dat deze historische verontreiniging niet of niet langer aanwezig is.

21. Zware metalen verontreiniging:

Over de gehele locatie worden licht tot matige verhoogde gehalten zware metalen gevonden. Enkel in één monster wordt de interventiewaarde overschreden (koper en zink). Omdat er een verband lijkt te zijn tussen de bijmengingen en de overschrijdingen is het niet aannemelijk dat de verontreiniging zich verspreid heeft naar het achterliggende perceel. Alle boringen zijn doorgezet tot schone grond om deze visueel verticaal af te perken.

In voorgaand onderzoek is in de bovengrond van boring 01 een interventiewaarde overschrijding aangetoond met zink en een tussenwaarde overschrijding met koper. De mengmonsters van zowel bovengrond met bijmengingen als de ondergrond zonder bijmengingen waren in voorgaand onderzoek niet verontreinigd. In de navolgende tabel zijn deze resultaten weergegeven.

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

Tabel 17: Analyseresultaten monster 01-2 en mengmonsters uit voorgaand onderzoek (20211637)

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
01-2	0,50 - 1,00	01 (0,50 - 1,00)	sterk metselpuinhoudend	cadmium (0,04) lood (0,1) PAK (0,11) minerale olie (0,02)	koper (0,63)	zink (1,18)
MMBG	0,00 - 0,50	02 (0,20 - 0,50) 03 (0,20 - 0,50) 04 (0,00 - 0,50) 14 (0,20 - 0,50) 15 (0,20 - 0,50) 16 (0,25 - 0,50)	resten baksteen, resten kolengruis, sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten beton	-	-	-
MMOG	0,40 - 1,00	02 (0,50 - 1,00) 03 (0,50 - 0,85) 04 (0,50 - 1,00) 11 (0,40 - 0,90)	~	-	-	-

Gezien de resultaten van de analyses in combinatie met de resultaten uit voorgaand onderzoek zijn de verontreinigingen voldoende horizontaal en verticaal afgeperkt (visueel en analytisch). In bijlage 2 zijn de contourtekeningen van de verontreinigingen opgenomen.

Omvang van de verontreiniging

11. Cyanide-verontreiniging

Deze verontreiniging is niet langer aanwezig.

12. PAK-verontreiniging

Nadere afperking in horizontale richting is nog noodzakelijk om vast te kunnen stellen wat de omvang van de verontreiniging is.

13. OCB-verontreiniging

Deze verontreiniging is niet langer aanwezig.

21. Zware metalen verontreiniging:

Op basis van de resultaten kan worden gesproken van verontreiniging met twee zware metalen, koper en zink. De omvang van de verontreinigingen is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 18: oppervlak in inhoud verontreinigde grond

Verontreiniging	Oppervlakte [m^2]	Laagdikte [m]	Aantal Kuub [m^3]
zink	ca 32	ca 0,45	ca 14,5
koper	ca 12,5	ca 0,3	ca 4

Gevalsdefinitie

In de Wet bodembescherming is aangegeven dat indien het concentratieniveau van één stof (of meerdere stoffen) de interventiewaarde overschrijdt, er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Bij een verontreiniging waarbij meer dan 25 m^3 grond of 100 m^3 grondwater is verontreinigd boven de interventiewaarden, is er sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

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

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek wordt de grondverontreinigingen geschat op < 25 m^3. Op basis van deze omvang kan gesteld worden dat in beide gevallen geen sprake is van een geval van ernstige verontreiniging.

4.9 Aanvullen conceptueel model

Op basis van de onderzoeksresultaten is het conceptueel model aangevuld. In tabel 19 is het aangepaste model weergegeven. Voor de verontreinigingen met Cyanide, OCB en zware metalen zijn alle vooraf gestelde onderzoeksvragen zijn beantwoord.

Voor de PAK verontreiniging staan nog vragen open, hiervan is de omvang onvoldoende bepaald.

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

Tabel 19: Aanvullen conceptueel model

Vraag	11. Cyanide verontreiniging	12. PAK-verontreiniging	13. OCB verontreiniging	21. Zware metalen
oorzaak van verontreiniging	Bijmengingen met asfalt en kolengruis	Lekkage opslag wegenzout	Lekkage bestrijdingsmiddelenopslag	Bijmengingen met bodemvreemde materialen. Niet perceelsgrensoverschrijdend.
omvang van verontreiniging	Niet langer aanwezig	Nader te bepalen	Niet langer aanwezig	< 25 m^3
mobiliteit van de verontreiniging	--	Immobiel, boven grondwaterniveau	--	Immobiel, boven grondwaterniveau duidelijke kern, gerelateerd aan bijmengingen
mogelijke saneringsvariant	--	Omvang dient nader te worden bepaald	--	Geheel of gedeeltelijk ontgraven tot bodemfunctieklasse wonen. Aanvullen met schone grond of grond die voldoet aan klasse wonen Duurzaam afdekken
verwerkingsmogelijkheden verontreinigde grond	--	Omvang dient nader te worden bepaald	--	Verontreinigde grond thermisch reinigen of storten
belemmeringen bij nader onderzoek en sanering	--	Bijmengingen over het gehele terrein aanwezig, echter uit analyse blijkt dat niet op basis van de bijmengingen de contour kan worden bepaald, monsters met bijmengingen zijn niet per definitie sterk verhoogd. Afperken op basis van analyses noodzakelijk.	--	Bijmengingen over het gehele terrein aanwezig, geen goede indicatie voor afgraving
risico's bij werken met verontreinigde grond	--	Te bepalen op basis van CROW 400	--	Te bepalen op basis van CROW 400
toestemmingsprocedure sanering	--	Omvang dient nader te worden bepaald	--	PvA met gemeente als bevoegd gezag
bepalend voor saneringskosten	--	Saneringsvariant en terugsaneerwaarden zijn nog onduidelijk	--	Saneringsvariant en terugsaneerwaarden zijn nog onduidelijk

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

5 Uitvoering verkennend asbestonderzoek

5.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek is uitgevoerd conform de NEN 5707+C1:2016 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond en NEN 5897+C1:2016 Inspectie en monsterneming van asbest in bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat.

Op basis van de verkregen informatie uit het vooronderzoek en gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een heterogeen verdachte toplaag/bovengrond. De veldwerkzaamheden en de te analyseren grondmonsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie en zijn weergegeven in tabel 20. Ter plaatse van deellocatie 21 wordt uitgegaan van een puinlaag, niet zijnde bodem, en is de NEN 5897 van toepassing. Voor de overige locaties is de NEN 5707 van toepassing

Tabel 20: Veldwerkzaamheden en analyses

locatie	oppervlakte (m^2)	veldwerkzaamheden	laboratorium
		aantal proefgaten	aantal te onderzoeken verzamelmonsters
Schootsestraat 43			
15. Asbestonderzoek nabij deellocatie VIII	1500	5	2
17. Asbestonderzoek Niet onderzochte deel	1.500	10	2
Schootsestraat 45			
21. Ter hoogte van boringen 1, 9 en 10	700	7	4
24. Asbestonderzoek Niet onderzochte deel 45	2500	11	3

5.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20230) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 10 en 11 mei en 10 juni 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren W. (Wesley) Deenen, J.F.J. (Joost) Cox en N.A.P. (Niels) van Rooij, erkend en ervaren veldwerkers en medewerkers van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- laagsgewijs ontgraven van grond;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven grondmateriaal;
- verzamelen van asbesthoudende materialen (> 20 mm);
- samenstellen van verzamelmonsters (< 20 mm).

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

5.3 Zintuiglijke waarnemingen

Het te inspecteren maaiveld is vrij van objecten, vegetatie en waterplassen. Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie is weergegeven in tabel 21.

Tabel 21: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie*	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	X
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken niet af van de gestelde onderzoekshypothese. De onderzoeksopzet hoeft niet te worden aangepast en er hoeft geen overweging plaats te vinden om direct door te gaan tot het uitvoeren van een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem
Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen op het maaiveld. De bovengrond bestaat uit matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand. Al het ontgraven materiaal is geïnspecteerd, waarbij in de grond bijmengingen met puin zijn aangetroffen. In enkele asbestgaten (A2105, A2107 en A2411) zijn asbestverdachte materialen aangetroffen. Deze materialen zijn verpakt in zakken, gewogen en vervolgens naar het laboratorium gestuurd voor analyse. In de boorstaten in bijlage 4 zijn de vindplaatsen, het materiaal en het gewicht opgenomen. Van de bodem uit deze gaten zijn separate grondmonsters samengesteld. Door de monsternemer zijn uit de overige gaten in het veld verschillende monsters samengesteld. Deze monsters staan weergegeven in tabel 22.
Ter plaatse van deellocatie 21, bleek geen sprake te zijn van volledig puin, maar met name van bodem met puinbijmeningen. Hier is in overleg met de projectleider gedeeltelijk overgestapt naar onderzoek conform de NEN 5707 voor de lagen welke zijn aangemerkt als bodem.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 4. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

5.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en eventueel asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld. De monsters zijn in het laboratorium geanalyseerd op asbest en de asbestverdachte materialen op het soort, gewicht en gehalte asbest. In tabel 22 zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 5.

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

Tabel 22: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-Monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
Schootsestraat 43		
15. Abestonderzoek nabij PB08		
MM 1503 +1505	1503+1505	Zwak tot matig puinhoudend
MM 1501+1502+1504	1501+1502+1504	Zwak puinhoudend
17. Asbestonderzoek niet onderzochte deel 43		
MM04	A1701+A1702+A1703+A1704+A1706	Resten tot zwak baksteen, resten beton
MM05	A1705+A1707+A1708+A1709+A1710	Resten tot zwak baksteen, resten beton
Schootsestraat 45		
21. Ter hoogte van boringen 1, 9 en 10		
MM01	A2101+A2103+A2104	Zwak puinhoudend
2102	A2102	Volledig puin (NEN5898)
2105	A2105	Zwak tot matig puinhoudend, asbestverdacht materiaal
2107	A2107	Zwak tot matig puinhoudend, asbestverdacht materiaal
24. Asbestonderzoek niet onderzochte deel 45		
MM2	A2401+A2409+A2410+A2413	-
2403	A2403	Resten tot zwak baksteen, resten beton
2411	A2411	Zwak baksteen, asbestverdacht materiaal

- : geen bijzonderheden waargenomen.

Tabel 23: Asbestverdachte materiaal monsters

Monstergat	Omschrijving	Gewicht asbestverdacht materiaal (g)	Gewichtspercentage asbest
2105	Grijze golfplaat (5 stuks)	70	10-15 % chrysotiel
2105	Blauwe golfplaat (15 stuks)	105	10-15 % chrysotiel
2107	Blauwe golfplaat (2 stuks)	21	10-15 % chrysotiel
2411	Grijze golfplaat (1 stuk)	7	10-15 % chrysotiel
2411	Blauwe golfplaat (5 stuks)	57	10-15 % chrysotiel

5.5 Interpretatie en toetsing

De analyseresultaten worden geïnterpreteerd conform de NEN 5707. Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707. Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) mag niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 5. De berekening van het gewogen gewicht asbestgehalte is weergegeven in bijlage 7. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 24.

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

Tabel 24: Toetsing van de berekende (indicatieve) asbestgehalten

Monster	Proefgat (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte			Gewogen asbestgehalte	Toetsing
		>20 mm	< 20 mm	totaal		
Schootsestraat 43						
15. Asbestonderzoek nabij PB08						
MM 1503 +1505	1503+1505	-	<0,8	-	-	<½ I
MM 1501+1502+1504	1501+1502+1504	-	<0,7	-	-	<½ I
17. Asbestonderzoek niet onderzochte deel 43						
MM04	A1701+A1702+A1703+A1704+A1706	-	< 0,7	-	-	<½ I
MM05	A1705+A1707+A1708+A1709+A1710	-	<0,5	-	-	<½ I
Schootsestraat 45						
21. Ter hoogte van boringen 1, 9 en 10						
MM01	A2101+A2103+A2104	-	< 0,8	-	-	<½ I
2102 (puin)	A2102	-	< 0,3	-	-	<½ I
2105	A2105	606,14	1251,33	1857,47	**1857,47**	> I
2107	A2107	73,41	166,26	239,67	**239,67**	> I
24. Asbestonderzoek Niet onderzochte deel 45						
MM2	A2401+A2409+A2410+A2413	-	< 1	-	-	<½ I
2403	A2403	-	4,12	4,12	**4,12**	
2411	A2411	42	20,4	62,39	**62,39**	>½ I

> I: gehalte is groter dan de interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;
>½ I : gehalte >0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk;
<½ I : gehalte <0,5 x interventiewaarde. Een nader asbestonderzoek is niet noodzakelijk.

5.6 Bespreking van de resultaten

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De bovengrond bestaat uit matig siltig, zwak humeus, matig fijn zand.

15. Asbestonderzoek nabij deellocatie VIII

Er is op een groter oppervlakte onderzoek uitgevoerd dan de in de omgevingsrapportage gestelde 140 m^2 ter hoogte van deellocatie VIII, omdat de exacte ligging onbekend is, zonder deze rapportage, door dit gebied als separate deellocatie te onderzoeken en hiermee intensiever naar deze locatie te kijken, achten wij deze strategie voldoende om onze conclusies te trekken. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond bijmengingen met baksteen, beton, asfalt en overig puin waargenomen. Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond. Hiermee is de vraag uit voorgaand onderzoek of de bijmengingen in de grond asbesthoudend zijn voldoende beantwoord.

17. Asbestonderzoek niet onderzochte deel 43

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de grond bijmengingen met baksteen, beton en overig puin waargenomen. Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond.

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

21. Ter hoogte van boringen 1, 9 en 10

Er werd een puinlaag verwacht, echter het overgrote deel van de locatie bleek grond met puinbijmengingen. Uitzondering is ter hoogte van boring 2102 waar een puinlaag is aangetroffen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn plaatselijk in de grond bijmengingen met baksteen, beton en overig puin waargenomen. In gaten 2105 en 2107 is asbestverdacht plaatmateriaal aangetoond, na analyse bleek dit asbesthoudend (10-15% chrysotiel). Analytisch is in de fijne fractie van de separaat ingezette monsters 2105 en 2107 asbest aangetoond. In de puinlaag 2102 is geen asbest aangetroffen. De puinlaag is niet asbesthoudend.

24. Asbestonderzoek Niet onderzochte deel 45

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn in de grond plaatselijk bijmengingen met sporen baksteen, en/of metselpuin waargenomen. In gat 2411 is tevens asbestverdacht materiaal aangetroffen, na analyse bleek dit asbesthoudend (10-15% chrysotiel). Analytisch is in de fijne fractie van het separaat ingezette monsters 2403 en 2411 asbest aangetoond. Door correctie voor asbesthoudend materiaal wordt in gat 2411 de triggerwaarde voor nader onderzoek overschreden.

Formeel gesproken mag op basis van een verkennend onderzoek geen verontreiniging met asbest worden vastgesteld. Nader asbestonderzoek is noodzakelijk op een deel van de deellocaties 21 en 24.

De overschrijding in monster 2411 wordt veroorzaakt door het aangetroffen plaatmateriaal in de bodem.

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

6 Uitvoering druppelzone onderzoek

6.1 Onderzoeksstrategie

Het verkennend asbestonderzoek voor de druppelzone is uitgevoerd gebaseerd op de NEN 5707+C2:2017 Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond. Afwijkingen op de NEN 5707 zijn opgenomen in hoofdstuk 3.6.

Het dak van de schuur bestaat vermoedelijk uit asbesthoudend plaatmateriaal en er is geen goot aanwezig met afwatering op de riolering. Het hemelwater komt enkel aan de noordzijde op het maaiveld terecht. Hierdoor is het mogelijk dat asbestvezels welke door erosie los zijn gekomen van het dak op of in de bodem terecht zijn gekomen. De grond onder verweerde asbesthoudende daken is naast asbest ook verdacht op PCB. Verschillende soorten asbesthoudende golfplaten zijn voorzien van een PCB-houdende coating. Het doel van het asbestonderzoek is om, met een relatief geringe onderzoeksinspanning, na te gaan of de verdenking van verontreiniging van de bodem met asbest en PCB ter plaatse van de druppelzone terecht is.

Op basis van de gestelde hypothese wordt het asbestonderzoek uitgevoerd conform de onderzoeksstrategie voor een verdachte toplaag met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden en de te analyseren monsters zijn vastgesteld op basis van de totale oppervlakte van de onderzoekslocatie. Een overzicht hiervan is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 25: Veldwerkzaamheden en analyses

locatie	NEN 5707		veldwerkzaamheden	laboratorium
	oppervlakte (m^2)	strategie	aantal gaten	aantal te onderzoeken verzamelmonsters
Asbestdak *Schootsestraat 43*	Ca 30	verdachte toplaag diffuus, heterogeen	3 x toplaag (10cm)	1

6.2 Veldwerkzaamheden

Op 11 mei 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren N.A.P. (Niels) van Rooij, en R.C.J. (Reinoud) De Jong erkend en ervaren veldwerkers van Milon BV. De veldwerkers staan op persoonlijke titel geregistreerd bij Rijkswaterstaat Bodem$^+$ en zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:
- het uitvoeren van een visuele maaiveldinspectie;
- het laagsgewijs graven van gaten conform tabel 25;
- het herstellen van de gegraven gaten.

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

6.3 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveldinspectie
Tijdens de maaiveldinspectie zijn de vastgestelde deellocaties geïnspecteerd. Daarnaast heeft de maaiveldinspectie als doel een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag.

Bij de uitvoering van de visuele inspectie van het maaiveld werd voldaan aan de volgende voorwaarden:
- het maaiveld was vrij inspecteerbaar;
- de toplaag was droog en onbesneeuwd;
- er was voldoende licht en zicht;
- er stond niet teveel wind.

In onderstaande tabel is een schatting gegeven van de inspectie-efficiëntie. Bij een inspectie-efficiëntie lager dan 50 % is de waarde van een maaiveldinspectie onvoldoende om het verdachte gebied in te perken en een schatting te maken van het asbestgehalte in de toplaag.

Tabel 26: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie*	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	X
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

De resultaten van de maaiveldinspectie wijken af van de gestelde onderzoekshypothese, er is uitgegaan van onverharde bovengrond. Een deel van de locatie in de druppelzone is echter verhard. Voor de volledigheid is een boring onder de verharding gezet om een vergelijking te kunnen maken tussen de onverharde en verharde bodem. Er is geen aanleiding om direct over te gaan tot een nader onderzoek asbest.

Inspectie en monsterneming bodem
De bovengrond bestaat naast de verharding uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand er zijn geen bijmengingen aangetroffen. De bodem onder het verharde deel wijkt af, deze bestaat uit matig fijn zand, minder humeus, maar met resten van wortels. Van de onverharde bodem in de druppelzone is een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram droge stof. Dit mengmonster is analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest en PCB.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefgaten is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

6.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters en eventueel asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan Eurofins Analytico B.V. te Barneveld.

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

Eurofins Analytico B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd op basis van de internationale norm(en). De mengmonsters zijn in het laboratorium gezeefd en geanalyseerd op asbest en PCB.

In onderstaande tabel zijn de monsters en de zintuiglijke waarnemingen weergegeven. De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 4.

Tabel 27: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Proefgaten (traject, cm-mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
MM3	1401 – 1403 (0 – 10)	Geen bijzonderheden

6.5 Interpretatie en toetsing

Bij een verkennend asbestonderzoek worden uitsluitend indicatieve asbestgehalten (gewogen) berekend. Indien het indicatieve gehalte asbest in grond groter is dan 0,5 x interventiewaarde (oftewel 50 mg/kg gewogen asbest) dient een nader onderzoek asbest uitgevoerd te worden conform NEN 5707.
Bij lagere indicatieve gehalten (< 50 mg/kg gewogen asbest) wordt niet van een verontreiniging met asbest worden gesproken en is een nader onderzoek asbest niet noodzakelijk. Het analysecertificaat is weergegeven in bijlage 5. De toetsing van de analyseresultaten is weergegeven in tabel 28. In tabel 29 zijn de resultaten weergegeven van de analyse op PCB.

Tabel 28: Analyseresultaten asbestonderzoek druppelzone

Analyse monster	Proefgaten (m-mv)	Toetsing van de analyseresultaten				
		Gemeten asbestgehalte mg/kg ds			Totaal gewogen asbestconcentratie	
		<20 mm	>20 mm	Totaal	mg/kg ds	Toetsing
MM3	1401 – 1403 (0 – 10)	7	0	7	20,5	<½ I

>½ I: gehalte > 0,5x interventiewaarden(50 mg/kg d.s.). Een nader asbestonderzoek is noodzakelijk.

Tabel 29: PCB analyse druppelzone

Analyse-monster	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	> AW	Index >0,5	> I
6. Asbestdak met mogelijke PCB verontreiniging						
1400-PCB01-DZ	0,00 - 0,10	A1401 (0,00 - 0,10) A1402 (0,00 - 0,10) A1403 (0,00 - 0,10)		-	PCB (som 7) (0,72)	-

6.6 Afwijkingen ten opzichte van de NEN en de BRL

Op een aantal punten is van de NEN 5707 of de BRL 2018 afgeweken. Hieronder worden de afwijkingen beschreven en gemotiveerd.

Bemonstering toplaag
Voor druppelzones is de toplaag (10 cm) verdacht op verontreiniging met asbest in de fijne fractie. Zodoende zijn gaten gegraven van de betreffende toplaag en zijn deze niet tot een halve meter in de verdachte laag gezet, als aangegeven in de NEN 5707. Ook is het doorboren tot een halve meter in

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

zintuiglijk schone grond achterwege gelaten. Hiermee wordt de daadwerkelijk verdachte laag onderzocht en ontstaat een betrouwbaarder beeld.

Aantal monstergaten
Op basis van tabel 7 uit de NEN 5707 dienen per locatie op basis van de oppervlakte 2 gaten gegraven te worden. In totaal zijn in de onverharde druppelzone 3 gaten gegraven. De redenen zijn, omdat enkel de toplaag is bemonsterd en voldoende materiaal verzameld dient te worden (> 10 kg d.s.) en omdat grote heterogeniteit kan bestaan in de druppelzone, waardoor 2 gaten een incompleet beeld geven.

Zeven/uitharken
Het monster is niet in het veld gezeefd of uitgeharkt. De reden hiervoor is tweeledig:
- De bovengrond bevat veel wortels, waardoor zeven niet mogelijk is.
- In verband met de verdenking op fijne fractie is met oog op veiligheid en het eventueel verwaaien en verspreiden van fijne asbestdeeltjes is het monster niet in het veld uitgeharkt, en ongezeefd naar het laboratorium gestuurd, waar het onder labcondities is gezeefd.

Het risico van niet zeven is dat bij het aantreffen van asbestverdacht (plaat)materiaal tijdens het zeven in het lab, niet traceerbaar is uit welk gat het materiaal afkomstig is. Echter omdat er een verdenking is op voornamelijk de fijne fractie, achten wij deze methode nog steeds representatief voor de kwaliteit van de druppelzone.

6.6 Bespreking van de resultaten

Op het maaiveld of in de opgeboorde grond zijn geen asbestverdachte (plaat)materialen aangetroffen. Analytisch is in de fijne fractie de samengestelde mengmonsters. In mengmonster MM3 is in de fijne fractie een verhoogd gehalte asbest van 20,5 mg/kg d.s. hechtgebonden serpentijn en amfibool asbest aangetoond. In dit mengmonster wordt de waarde voor nader onderzoek niet overschreden.

In de druppelzone wordt de tussenwaarde voor PCB overschreden, gezien de verdenking dat dit van het dak afkomstig is en in de monsters van omliggende boringen van de overige onderzoeken geen verhoogde waarden PCB zijn aangetoond, gaan wij er vanuit dat deze verhoging zich beperkt tot de toplaag van de druppelzone.

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

7 Nader asbestonderzoek

Het nader asbestonderzoek wordt uitgevoerd volgens de NEN 5707+C2:2017. Aanleiding voor het onderzoek is het verkennend onderzoek asbest, waarbij de noodzaak voor nader onderzoek is bepaald. De te onderzoeken locatie is weergegeven op de tekeningen in bijlage 2 en betreft een oppervlak van circa 581 m^2 verspreid over deellocaties 21 en 24. In dit gebied zijn in het verkennend onderzoek (zie hoofdstuk 5) zijn in de bovengrond asbesthoudende materialen aangetroffen en zijn gecorrigeerde asbestgehalten aangetoond > 50 mg/kg ds. Op basis van deze gehalten is een nader asbestonderzoek noodzakelijk.

Het doel van het nader onderzoek is het vaststellen van de aard, de omvang en de ruimtelijke verdeling van de mogelijke bodemverontreiniging binnen de ruimtelijke eenheid.

7.1 Onderzoeksstrategie

In de uitvoeringsfase van het asbestonderzoek worden conform de NEN 5707 sleuven gegraven, waarbij de vrijkomende grond wordt gezeefd of uitgeharkt. Eventuele asbestverdachte materialen (> 20 mm), worden per proefgat verzameld en in gesloten plastic zakken aan het laboratorium aangeboden voor onderzoek op de aanwezigheid van asbest. Van de fijne grondfractie (< 20 mm) wordt een mengmonster samengesteld van minimaal 10 kilogram droge stof en analytisch onderzocht op het gehalte en soort asbest. Indien binnen een RE grote afwijkingen blijken op basis van bijmengingen of bodemtype, wordt gedurende het veldwerk de strategie en de indeling van de RE;s aangepast.

De sleuven worden tot de zintuiglijk schone ondergrond gegraven. Voor verticale inperking wordt tevens een mengmonster van de zintuiglijk schone ondergrond onderzocht.

<u>Bepalen mate van de verontreiniging</u>
Op basis van het vooronderzoek is 1 ruimtelijke eenheden bepaald, te weten:

- RE1, aangetroffen asbesthoudend plaatmateriaal en asbestconcentratie > 50 mg/kg ds ter hoogte van deellocaties 21 en 24 in de bovengrond met een geschat oppervlak van 581 m^2.

Het nader onderzoek geeft een gemiddelde asbestconcentratie per RE (ruimtelijke eenheid van maximaal 1.000 m^2) Per ruimtelijke eenheid worden vijf sleuven gegraven

<u>Bepalen aard, omvang en ruimtelijke verdeling van de verontreiniging</u>
Uit het verkennend asbestonderzoek blijkt dat ter plaatse van proefgaten 2105, 2107 en 2411 een asbestgehalte boven de grenswaarde voor een nader asbestonderzoek is aangetoond. Deze proefgaten zijn aangegeven op de tekening in bijlage 2. In de overige asbestgaten zijn geen verhoogde waarden of bijmengingen aangetoond, hiermee is horizontaal een duidelijk beeld van de omvang. Omdat in een verkennend onderzoek enkel de bovenste halve meter met een proefgat is bemonsterd en de onderliggende grond met een boor is de exacte diepte tot waar de verontreiniging doorloopt niet concreet vastgesteld. Doormiddel van een nader onderzoek wordt de exacte diepte bepaald tot de zintuigelijk schone ondergrond.

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

Uit het verkennend onderzoek blijkt dat er in alle gaten zowel in de fijne fractie (< 20 mm) als de grove fractie (> 20 mm) asbest is aangetroffen. In proefgat 2105 is voor beide fracties een verhoging boven de grenswaarde aangetoond, in de gaten 2107 en 2411 is het gecorrigeerde gehalte (som fijne fractie en grove fractie) de reden voor de overschrijding. Met het nader onderzoek wordt vastgesteld wat de aard van de verontreiniging is.

7.2 Veldwerkzaamheden

De veldwerkzaamheden zijn onder certificaat uitgevoerd door MILON bv, conform de vigerende versie van de BRL SIKB 2000 en protocol 2018. MILON bv is voor deze werkzaamheden gecertificeerd door Normec Certification (nummer EC-SIK-20269) en is erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat.

Op 28 juli 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren R.C.J. (Reinoud) De Jong en A. (Toon) Kokkes erkend en ervaren veldwerkers van MILON bv. Veldwerkers van MILON bv zijn opgeleid voor het herkennen van asbesthoudende materialen. De graafwerkzaamheden zijn met behulp van een mobiele kraan met overdruk en zeef verricht door de firma Witberg. Tijdens de veldwerkzaamheden is een deco-unit aanwezig geweest en is het terrein ter hoogte van het onderzoek afgezet.

7.3 Zintuiglijke waarnemingen

Maaiveldinspectie
Voorafgaand aan de werkzaamheden wordt een maaiveldinspectie uitgevoerd. Een maaiveldinspectie is essentieel om te controleren of de vooraf opgestelde ruimtelijke eenheden kloppen, zodat de effectiviteit van het onderzoek wordt vergroot. Daarnaast kan de maaiveldinspectie worden gebruikt om een schatting te geven van het asbestgehalte in de toplaag.

Een deel van het maaiveld is verhard met klinkers, dit deel is uitgesloten van de maaiveldinspectie. Het overige te inspecteren maaiveld is vrij van objecten, vegetatie en waterplassen. Ten tijde van de visuele inspectie was het droog en was er voldoende daglicht. De geschatte inspectie-efficiëntie is weergegeven in tabel 30.

Tabel 30: Schatting van de inspectie-efficiëntie

Type grond	Conditie maaiveld	Inspectie-efficiëntie	
		klassen	schatting
Zand	Droog, los en geen vegetatie	90 % – 100 %	
Zand	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	70 % – 90 %	X
Klei/leem en veen	Droog, los en geen vegetatie	70 % – 90 %	
Klei/leem en veen	Vochtig, vastgereden en/of matige vegetatie	50 % – 70 %	

Tijdens de maaiveldinspectie zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. De uitkomsten van de maaiveldinspectie komen overeen met de maaiveldinspectie tijdens het verkennend onderzoek. Op basis van de maaiveldinspectie hoeft de onderzoeksopzet niet te worden aangepast.

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

Inspectie en monsterneming bodem

Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- machinaal (met overdruk) graven van 5 sleuven (3 bij 0,4 meter) tot de zintuigelijk schone ondergrond;
- zeven en inspecteren van het uitgegraven materiaal;
- het verzamelen van asbestverdachte materialen (> 20 mm);
- het samenstellen van mengmonsters (< 20 mm);
- het herstellen van de gegraven sleuven.

De bovengrond bestaat overwegend uit zand. In de grond zijn bijmengingen van puin waargenomen. Ter hoogte van sleuven 1 en 2 worden van 0,2 tot 1,5 meter bijmengingen aangetoond. Ter hoogte van de sleuven 3,4 en 5 worden vanaf het maaiveld tot een diepte van respectievelijk 0,5 of 0,6 meter bijmengingen aangetoond. Al het ontgraven materiaal uit de proefgaten is gezeefd en geïnspecteerd. Hierbij zijn in alle sleuven asbestverdacht plaatmaterialen aangetroffen. Op basis van de zintuiglijke waarnemingen zijn door de monsternemer in het veld verschillende verzamelmonsters samengesteld, zoals beschreven in de tabel in hoofdstuk 3.4.

Voor meer informatie betreffende de bodemopbouw en de zintuiglijke waarnemingen wordt verwezen naar de profielbeschrijvingen in bijlage 3. De ligging van de proefsleuven is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. In tabel 3 zijn de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven.

Tabel 31: zintuiglijk waargenomen bijzonderheden

Sleuf	Diepte sleuf (m -mv)	Monstertraject (m -mv)	Opmerkingen / veldwaarnemingen
Ruimtelijke eenheid 01, 581 m^2			
S1	2,00	0,20 - 1,50	matig puinhoudend, 278kg > 20mm puin, >20x asbest golfplaat, 1.54kg.
S2	2,00	0,20 - 1,50	matig puinhoudend, 264kg > 20mm puin, >20x asbest golfplaat, 2.15kg.
S3	1,10	0,00 - 0,60	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 4kg >20mm. 8x blauwe golfplaat 167g.
S4	1,10	0,00 - 0,60	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 44kg >20mm. 4x grijze plaat 61g. 10x blauwe golfplaat 170g.
S5	1,00	0,00 - 0,50	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 9kg >20mm. 9x blauwe golfplaat 168g.

sporen/resten: <1% bodemvreemde bijmenging;
zwak: 1%-5% bodemvreemde bijmenging;
matig: 5%-20% bodemvreemde bijmenging;
sterk: 20%-50% bodemvreemde bijmenging;

7.4 Laboratoriumwerkzaamheden

De verzamelmonsters van de grond en het verzamelde asbestverdacht materiaal zijn ter analyse aangeboden aan SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. SGS Environmental Analytics B.V. is door de Raad voor Accreditatie (RvA) geaccrediteerd conform NEN-EN-ISO/IEC 17025 (onder nummer L028) en erkend door het Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat voor de 'Analyse milieuhygiënisch bodemonderzoek' (AS3000).

Op basis van zintuiglijke waarnemingen en het aangetroffen plaatmateriaal is geen nieuwe ruimtelijke verdeling gemaakt. Op basis van de bevindingen is niet meer uitgegaan van het bepalen van het gemiddelde gehalte per RE, maar is gekozen voor het toepassen van methode 2, waarbij per homogene

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

bodemlaag een asbest gehalte wordt bepaald per maximaal 200 m^2. Een overzicht van de verrichte analysewerkzaamheden is in onderstaande tabel 32 gegeven.

Tabel 32: Monstersamenstelling en zintuiglijke waarnemingen

Analyse-monster	Sleuf	Monstertraject (m -mv)	Deelmonsters	Zintuiglijke waarnemingen	Aangevraagde analyses
S1-M1	S1	0,20 - 1,50	S1 (0,20 - 1,50)	matig puinhoudend, 278kg > 20mm puin	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S1-P1	S1	0,20 - 1,50	S1 (0,20 - 1,50)	20x asbest golfplaat, 1,54 kg	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S2-M1	S2	0,20 - 1,50	S2 (0,20 - 1,50)	matig puinhoudend, 264kg > 20mm puin	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S2-P1	S2	0,20 - 1,50	S2 (0,20 - 1,50)	20x asbest golfplaat, 2,15 kg	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S3-M1	S3	0,00 - 0,60	S3 (0,00 - 0,60)	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 4kg >20mm	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S3-P1	S3	0,00 - 0,60	S3 (0,00 - 0,60)	8x blauwe golfplaat 167 g	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S4-M1	S4	0,00 - 0,60	S4 (0,00 - 0,60)	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 44kg >20mm	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S4-P1	S4	0,00 - 0,60	S4 (0,00 - 0,60)	4x grijze plaat 61 g	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S4-P2	S4	0,00 - 0,60	S4 (0,00 - 0,60)	10x blauwe golfplaat 170 g	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
S5-M1	S5	0,00 - 0,50	S5 (0,00 - 0,50)	zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, 9kg >20mm	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
S5-P1	S5	0,00 - 0,50	S5 (0,00 - 0,50)	9x blauwe golfplaat 168 g	Verzamelplaat 1 per soort met wassen/drogen
NA-OG-1	S1-S2	1,50 - 2,00	S1 (1,50 - 2,00) S2 (1,50 - 2,00)	laagjes leem	Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)
NA-OG-2	S3-S4-S5	0,50 - 1,10	S3 (0,60 - 1,10) S4 (0,60 - 1,10) S5 (0,50 - 1,00)		Grond Kwantitatief (10-12.5 kg)

7.5 Toetsing resultaten

De analyseresultaten worden getoetst aan de geldende normen en de NEN 5707. Indien gewogen asbestconcentratie in grond meer dan 100 mg/kg ds bedraagt is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Hiervoor geldt geen volumecriterium. Bij lagere concentraties mag niet van een verontreiniging van asbest worden gesproken. Daarnaast geldt een restconcentratienorm voor de toepassing en het hergebruik van alle asbestbevattende materialen (incl. grond, baggerspecie en puin(granulaat) van 100 mg/kg. Indien de interventiewaarde of de restconcentratienorm wordt overschreden dient een risicobeoordeling te worden uitgevoerd om te bepalen of er onaanvaardbare risico's zijn. In bijlage 5 zijn de analysecertificaten opgenomen en in bijlage 6 is de toetsing van de analyseresultaten weergegeven. Een samenvatting van de toetsing is weergegeven in tabel 33 en 34.

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

Tabel 33: Asbestverdachte materiaalmonsters

Sleuf	Omschrijving	Gewicht geanalyseerd asbestverdacht materiaal (g)	Totaal gewicht asbestverdacht materiaal gemeten in veld (g)	Gewichtspercentage asbest
S1	Golfplaat (grijs)	41,3	1.540	10-15% hechtgebonden chrysotiel
S2	Golfplaat (grijs)	50,9	2.150	10-15% hechtgebonden chrysotiel
S3	Golfplaat (blauw) Plaat	42 122	167	10-15% hechtgebonden chrysotiel 2-5% Hechtgebonden crocidoliet 10-15% hechtgebonden chrysotiel
S4	Golfplaat (blauw) Plaat	27,8 31,6	61	10-15% hechtgebonden chrysotiel 2-5% Hechtgebonden crocidoliet 10-15% hechtgebonden chrysotiel
S4	Diverse materialen Golfplaat (blauw) Plaat	10,6 17,9 135,6	170	n.v.t. 10-15% hechtgebonden chrysotiel 2-5% Hechtgebonden crocidoliet 10-15% hechtgebonden chrysotiel
S5	Golfplaat (blauw) Plaat	19,6 146,3	168	10-15% hechtgebonden chrysotiel 2-5% Hechtgebonden crocidoliet 10-15% hechtgebonden chrysotiel

Tabel 34: Berekende asbestgehalten

Sleuf	toetsing van de analyseresultaten			
	gewogen asbestconcentratie (mg/kg ds)		Totaal gewogen asbestconcentratie	toetsing
	>20 mm	< 20 mm		
S1	2,3	165,52	167,15	**> I**
S2	17,66	233,44	251,10	**> I**
S3	15,24	34,22	49,45	< I
S4	31,35	29,61	60,96	< I
S5	26,52	-	26,52	< I
NA-OG-1	-	-	-	< I
NA-OG-2	-	57,47	57,47	<I

<I: gewogen asbestconcentratie gelijk aan of lager dan de interventiewaarde;
>I: gewogen asbestconcentratie groter dan de interventiewaarde.

7.6 Interpretatie analyseresultaten

In alle onderzochte sleuven zijn zintuiglijk asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen. Na analyse blijkt nagenoeg al het onderzochte plaatmateriaal asbesthoudend te zijn.

Op basis van de analyseresultaten is in de homogene laag uit sleuven S1 tot en met S4 gehalten asbest in de fijne fractie aangetoond

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van de sleuven S1 en S2. Op basis van de veldwaarnemingen uit het verkennend en nader onderzoek is de verwachting dat de verontreiniging onder het gehele verdachte deel van de verharding op perceel 5218 (nummer 45) en het

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

deel direct ten zuiden daarvan aanwezig is, zie tekening in bijlage 2. . De totale omvang van de verontreiniging met asbest is geschat op 325 m^3 (250 m^2 x 1,3 m). Uitgegaan wordt van een historische verontreiniging.

Verticaal is de verontreiniging afgeperkt op 1,5 meter, aangezien in de ondergrond geen asbest in de grove of fijne fractie is aangetoond.

Er is geen asbest aangetoond met een vezelgrootte <0,5 mm (respirabele fractie), aanvullend onderzoek is zodoende niet noodzakelijk.

7.7 Risicobeoordeling

In de Wet bodembescherming is aangegeven dat indien het concentratieniveau van één stof (of meerdere stoffen) de interventiewaarde overschrijdt, sprake is van een ernstige bodemverontreiniging. Bij een verontreiniging met asbest, is altijd sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging.

In het nader onderzoek asbest is in sleuven S1 en S2 een sterk verhoogd gehalte asbest aangetroffen, veroorzaakt door de aanwezigheid van plaatmateriaal >20 en voornamelijk hechtgebonden serpentijn asbest in de fijne fractie. Hiermee komt de gewogen asbestconcentratie uit op ten hoogste 251,10 mg/kg ds.

Gezien het waarschijnlijk een historisch geval betreft (voor 1993) dient een risicobeoordeling uitgevoerd te worden. Op basis van de doorlopen stappen in het protocol asbest is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (gehalte >100 mg/kg ds), waarbij uit de analyseresultaten blijkt dat de grens van hechtgebonden asbest >1.000 mg/kg ds niet wordt overschreden.

Op basis van het ‘protocol asbest’ kan bepaald worden of sprake is van onaanvaardbare risico’s ten gevolge van de aanwezigheid van een bodemverontreiniging met asbest (zie bijlage 7).
Op basis van de risicobeoordeling blijkt dat er geen sprake is van onaanvaardbare risico’s, maar moet wel een beperkingenregistratie plaatsvinden.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

8 Uitvoering Oriënterend Doorlatendheidsonderzoek

8.1 Aanleiding en doel

De aanleiding voor het uitvoeren van het doorlatendheidsonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen ontwikkeling van een infiltratiesysteem ter plaatse van de toekomstige parkeerplaatsen. Het doel van het onderzoek is het vaststellen of de locatie geschikt is voor infiltratie van hemelwater met bovengrondse voorzieningen.

Onderzoeksopzet
Het Oriënterend Doorlatendheidsonderzoek (ODO) is uitgevoerd volgens de Module C2510 van de Leidraad Riolering 'Doorlatendheidsonderzoek voor Filtratie en Drainage'. Het doel van het vooronderzoek is om de uitgangspunten voor de onderzoeksopzet te kunnen bepalen. Voor het vooronderzoek is informatie uit het DINO-loket geraadpleegd. De twee locaties zijn circa 175 en 300 m² groot en zijn gelegen op circa 8,7 m+NAP. Het freatisch grondwater stroomt in zuidwestelijke richting. De GHG ligt rond 7,1 m+NAP, wat inhoudt dat de grondwaterstand in die situatie dan 1,6 m-mv bedraagt. De onderzoeksopzet is gebaseerd op een locatie met een GHG dieper dan 1,5 m-mv.

Uitgangspunten ODO
De onderzoekslocatie bevindt zich ter plaatse van de percelen aan de Schootsestraat 43-45 te Schijndel. Het projectgebied kan onderverdeeld worden in twee deellocaties van 175 respectievelijk 300 m² groot. In het gebied bestaat het voornemen om een infiltratiesysteem aan te leggen in verband met de ontwikkeling van het terrein. Er zijn geen overige infiltratievoorzieningen aanwezig.

Toelichting werkzaamheden
De veldwerkzaamheden worden onder certificaat uitgevoerd op grond van de BRL SIKB 2000 "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodem- en waterbodemonderzoek", protocol 2001 "Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen".

8.2 Uitgevoerde werkzaamheden

In onderstaande tabel zijn de uitgevoerde werkzaamheden samengevat.

Tabel 35: Veldwerkzaamheden en analyses

Onderzoek	Oppervlakte in m²	Veldwerkzaamheden			Veldmetingen en laboratorium	
		Boringen tot 1,0 m-onderzijde voorziening	Boringen tot 2,0 m-onderzijde voorziening	Plaatsen van peilbuizen	Veldmetingen in onverzadigde zone	Grondanalyses
Westelijke parkeervakken	175	1	1	2	2x Falling Head meting	1x zeefkromme 10 fracties incl. M63-getal
Oostelijke parkeervakken	300	2	2	4	4x Falling Head meting	2x zeefkromme 10 fracties incl. M63-getal

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

Op 17 en 20 mei 2022 zijn de veldwerkzaamheden uitgevoerd door de heren S. (Shadi) Kaskas en N.A.P. (Niels) van Rooij van MILON bv. Tijdens de veldwerkzaamheden zijn de volgende werkzaamheden uitgevoerd:

- het verrichten van handboringen en plaatsen van peilbuizen conform tabel 30;
- het zintuiglijk beoordelen, beschrijven en het bemonsteren van de grond per 0,5 meter of gelijkwaardige laag;
- het verrichten van de doorlatendheidsmetingen conform tabel 30.

Bodemkenmerken
De boven- en ondergrond bestaat overwegend uit zwak humeus, zwak siltig, matig fijn zand. In de ondergrond worden sporadisch leem- en veenlagen waargenomen. Voor meer informatie over de bodemopbouw wordt verwezen naar de boorstaten in bijlage 3.

In de onderstaande tabel zijn de grondwaterstanden opgenomen ter plaatse van de boringen in het plangebied.

Tabel 36: grondwaterstanden

Peilbuis/ boring	Grondwaterstand (m -mv)	Grondwaterstand in m+NAP
PB102	2,70	6,0
B103	2,60	6,1
PB105	1,80	6,9
PB106	1,70	7,0
B107	1,70	7,0
B109	1,70	7,0
B111	1,70	7,0
PB112	1,40	7,3

Doorlatendheidsonderzoek
Om de doorlatendheid te bepalen van de onverzadigde zone worden middels de 'Falling Head methode' de doorlatendheidsmetingen uitgevoerd. De 'Falling Head methode' test de verticale doorlatendheid.

Bij deze proef wordt de grondwaterstand in de peilbuis verhoogd door het opgieten van water in de peilbuis/boorgat en wordt de verlaging in de tijd gemeten. De proef wordt per peilbuis/boorgat in drievoud uitgevoerd. De doorlatendheid van de bodem wordt uitgedrukt als 'k-waarde', in meter per dag. De formule die voor de berekening is gebruik is:

$$k = 1{,}15 * R * \frac{(\log(h0+R/2) - \log(ht+R/2)}{t}$$

Bepaling korrelverdeling
Een korrelverdeling geeft de exacte opbouw van een grondmonster weer. Hiermee zijn verschillende aspecten van de bodem te bepalen, zoals grondsoort en doorlatendheid. Met de gegevens uit de korrelverdelingsanalyse is de doorlatendheid van de bodem in te schatten. Deze gegevens worden ter controle op de doorlatendheidsmetingen toegepast. Tevens kunnen met de gegevens uit de zeefkrommes meer exact de grondtyperingen bepaald worden, ter controle op de zintuiglijke waarnemingen tijdens het veldwerk. Met het bepalen van de zandmediaan, wordt tevens een inschatting gegevens van de k-waarde voor een standaardbodem.

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

8.3 Resultaten

Voor de doorlatendheidsbepaling is een zogenaamde 'Falling Head test' uitgevoerd ter plaatse van de peilbuizen 102, 104, 106, 108, 110 en 112. Voor nadere en specifieke informatie over de individuele metingen wordt verwezen naar bijlage 10. De meetgegevens zijn per peilbuis in een grafiek weergeven, waarbij de daling van het waterpeil ten opzichte van de tijd is aangegeven. De grafieken zijn opgenomen in bijlage 10. De berekende K-waarde is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 37: Resultaten doorlatendheid (k-waarde)

Meetpunt	Onderzochte zone	Meetdiepte in cm-mv (filtertraject)	Doorlatendheid (k-waarde in m/d)			
			Meting 1	Meting 2	Meting 3	Gemiddeld
Pb102	Onverzadigd	100-150	4,9	4,5	4,5	**4,6**
Pb104	Onverzadigd	91-141	6,5	5,0	5,2	**5,6**
Pb106	Onverzadigd	80-130	10,0	8,7	8,7	**9,1**
Pb108	Onverzadigd	80-130	11,0	10,3	8,2	**9,8**
Pb110	Onverzadigd	80-130	5,6	5,2	4,8	**5,2**
Pb112	Onverzadigd	70-120	10,5	7,8	6,6	**8,3**

Een kwalificatie van deze doorlatendheid is weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 38: Kwalificatie k-waarde

k-waarde in m/d	Kwalificatie
< 0,01	Zeer slecht
0,01 – 0,1	Slecht
0,1 – 0,5	Matig
0,5 – 1,0	Vrij goed
1,0 - 10	Goed
> 10	Zeer goed

bron: Cultuurtechnisch Vademekum

De k-waarden van de peilbuizen zijn te kwalificeren als goed doorlatend.

Bepalen korrel(grootte)verdeling

Er zijn drie monsters geselecteerd op basis van de bodemkarakteristieken. De zeefkrommes en de M63-getallen zijn bepaald voor boringen 102 (uit het dieptetraject van 1,00 tot 1,50 m-mv), 107 (uit het dieptetraject van 0,50 tot 1,00 m-mv) en 109 (uit het dieptetraject van 1,30 tot 1,80 m-mv).

De korrelgrootteverdeling wordt gedefinieerd als de verhouding van de massa's per korrelgrootteklasse over de totale massa. De fracties van de verschillende korrelgrootte-klassen worden, conform de NEN 5104, zijn weergegeven in tabel 39.

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

Tabel 39: Indeling naar de grofheid van zand gebaseerd op de mediaan M_{63}

M_{63} (µm) tussen	Benaming van zand naar grofheid van de fractie 63 - 2.000 µm	Doorlatendheid (k)	Doorlatendheid (k) uitgedrukt in m/dag
63 – 106	Uiterst fijn	Matig	0,2-0,5
106 – 150	Zeer fijn	Matig	0,5-1
150 – 212	Matig fijn	Goed	1-5
212 – 300	Matig grof	Zeer goed	10-50
300 – 425	Zeer grof	Zeer goed	50-80
425 – 2000	Uiterst grof	Zeer goed	80-200

Bron: 'beter bouw- en woonrijp maken', ir. D.J. Biron, 2004

Op basis van de zeefkrommes wordt de zandmediaan (M63) vastgesteld. De zandmediaan is díe korrelgrootte waarboven en waaronder de helft van de massa van de deeltjes tussen 63 en 2.000 µm ligt. De onderzochte monsters zijn te classificeren als matig fijn tot matig grof zand. Dit houdt in dat de indicatieve doorlatendheid tussen de 1 en 50 m/dag ligt. Een samenvatting is gegeven in onderstaande tabel.

Tabel 40: Bepaling zandmediaan onderhavig onderzoek

Meetpunt	M_{63} (µm)
102-3 (1,00 tot 1,50 m-mv)	200
107-2 (0,50 tot 1,00 m-mv)	230
109-4 (1,30 tot 1,80 m-mv)	220

Doorlatendheid op basis van de korrelverdelingsanalyse

De formule van 'Grontmij' wordt toegepast, omdat sprake is van zand en/of sterk zandige klei/leem met een lutumgehalte kleiner dan 12%. De toegepaste formule is:

$$k=(M_{63}/60)^2 * 10^{-0,2*L}$$

Hierbij geldt dat K de doorlatendheid in meters per dag is. L staat voor het lutumgehalte.

Voor de onderzochte laag van boring 102 is berekend dat de k-waarde 8,83 k in m/dag is. Dit houdt in dat de doorlatendheid van de bodem op een diepte van 1,00 tot 1,50 m-mv ter plaatse van boring 102 8,83 meter per dag bedraagt. Voor boring 107 geldt dat de k-waarde van de onderzochte laag 5,85 is. Voor de onderzochte laag van boring 109 bedraagt de k-waarde 8,88. De resultaten van de formule van 'Grontmij' zijn samengevat in onderstaande tabel.

Tabel 41: bepaling k-waarde op basis van de formule van 'Grontmij'

meetpunt	M_{63} (µm)	k in m/dag
102-3 (1,00 tot 1,50 m-mv)	200	8,83
107-2 (0,50 tot 1,00 m-mv)	230	5,85
109-4 (1,30 tot 1,80 m-mv)	220	8,88

Conclusies en aanbevelingen

Tijdens het onderhavige indicatief doorlatendheidsonderzoek is de k-waarde bepaald en zijn verschillende bodemlagen beoordeeld. Hierbij valt op te maken dat de k-waarden in de verschillende lagen uiteenlopend zijn. Over het algemeen worden de lagen beoordeeld als goed doorlatend.

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

In de bodem zijn diverse leemlagen waargenomen. Deze leemlagen zijn over het algemeen slecht doorlatend. Geadviseerd wordt om de infiltratiekratten door deze leemlagen in de onverzadigde zone heen te plaatsen.

Op basis van informatie van de opdrachtgever is de definitieve locatie van de parkeerplaatsen nog aan verandering onderhevig. Op basis van een vergelijking tussen de twee onderzochte locaties en de bodemopbouw als afkomstig uit het bodemonderzoek, verwachten wij dat de doorlatendheid over de locatie niet enorm zal verschillen, zodoende zijn deze resultaten in onze ogen afdoende representatief voor eventuele toekomstige locaties, mits deze een gelijke bodemopbouw kennen.

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

9 Conclusie en aanbevelingen

Het onderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen ontwikkeling van de locatie van braakliggend terrein of parkeerplaatsen naar een woningbouw locatie..

9.1 Conclusie verkennend onderzoek

In de bovengrond op het terrein van de gemeentewerf (nummer 43) zijn licht verhoogde gehaltes minerale olie, zink en lood aangetoond.

De licht verhoogde gehaltes zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen met puin, bakstenen asfalt en kolengruis. De hier aangetroffen gehaltes zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek

Tevens is lokaal een matig verhoogd gehalte PAK aangetoond. Gezien de sterke verontreiniging op een ander deel van het terrein, gerelateerd aan bijmengingen zou dit verband kunnen houden. Tussen de betreffende boring en de verontreiniging zijn echter ook analyses uitgevoerd waar geen verhoogde waarden PAK zijn gevonden.

Op het verkennend onderzochte deel van het perceel achter nummer 45 zijn licht verhoogde gehalten zink, cadmium, nikkel, barium en PAK aangetoond. De licht verhoogde gehaltes zware metalen en PAK zijn naar alle waarschijnlijkheid veroorzaakt door de waargenomen bijmengingen De hier aangetroffen gehaltes zijn gering en vormen geen aanleiding tot vervolgonderzoek

De verhoogde concentraties barium in het grondwater zijn waarschijnlijk veroorzaakt door een verhoogde achtergrondconcentratie. Voor het ligt verhoogde gehalte xylenen in het grondwater is geen eenduidige verklaring

De bodemkwaliteit geeft geen belemmeringen voor de toekomstige herontwikkelingen en gebruik.

9.2 Conclusie nader onderzoek

PAK-verontreiniging
Op basis van de onderzoeksresultaten is er een relatie tussen de zintuiglijke waarnemingen met kolengruis en asfalt en de verhoogde concentraties.

Gezien de resultaten van de analyses en voorgaande onderzoeken zijn de verontreinigingen voldoende verticaal afgeperkt (Verhoeven Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011). Gezien er uit het overige deel van onderhavig onderzoek blijkt dat er bijmengingen met asfalt op andere delen van het terrein aanwezig zijn (tot overschrijding tussenwaarde PAK ter hoogte van boring 1603) is nadere afperking in horizontale richting nog noodzakelijk.

Cyanide-verontreiniging
Op basis van het onderzoek is deze historische verontreiniging niet langer aanwezig.

OCB-verontreiniging
Op basis van het onderzoek is deze historische verontreiniging niet langer aanwezig.

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

Zware metalen verontreiniging:
Over de gehele locatie worden licht tot matige verhoogde gehalten zware metalen gevonden. De verontreiniging lijkt gerelateerd aan de bijmengingen met puin, echter deze zijn geen indicatie voor de omvang. Enkel in één monster wordt de interventiewaarde overschreden (koper en zink). Op basis van de resultaten uit vorig en huidig onderzoek lijkt hiermee de verontreiniging voldoende in kaart gebracht en is geen sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging (niet > 25 m^3).

9.3 Conclusie verkennend asbestonderzoek

In drie monsters is een gehalte asbest gevonden groter dan 50 mg/kg ds. In twee monsters is in de fijne fractie een overschrijding, in het derde monster zijn de bijmengingen met asbestverdacht plaatmateriaal de reden voor de overschrijding.

Ter hoogte van deze boringen is een nader asbestonderzoek uitgevoerd. Op de overige onderzochte locaties zijn geen asbestwaarnemingen gedaan die nader onderzoek doelmatig maken.

9.4 Conclusie druppelzone onderzoek

In het mengmonsters is in de fijne fractie een verhoogd gehalte asbest van 20,5 mg/kg d.s. hechtgebonden serpentijn en amfibool asbest aangetoond. In dit mengmonster wordt de waarde voor nader onderzoek niet overschreden.

In de druppelzone wordt de tussenwaarde voor PCB overschreden, gezien de verdenking dat dit van het dak afkomstig is en in de monsters van omliggende boringen van de overige onderzoeken geen verhoogde waarden PCB zijn aangetoond, gaan wij er vanuit dat deze verhoging zich beperkt tot de toplaag van de druppelzone.

9.5 Conclusie nader asbestonderzoek

In alle onderzochte sleuven zijn asbestverdachte plaatmaterialen waargenomen. Na analyse blijkt nagenoeg al het onderzochte plaatmateriaal ook daadwerkelijk asbesthoudend te zijn. Op basis van de analyseresultaten is in de homogene laag uit sleuven S1 tot en met S4 gehalten asbest in de fijne fractie aangetoond. Ook in de zintuiglijk schone ondergrond ter hoogte van sleuven S3,S4 en S5 is asbest in de fijne fractie aangetoond.

Er is sprake van een geval van ernstige bodemverontreiniging met asbest ter plaatse van de sleuven S1 en S2, met omvang van circa 325 m^3. Verticaal is de verontreiniging afgeperkt op 1,5 meter, aangezien in de ondergrond geen asbest in de grove of fijne fractie is aangetoond.

Er is geen asbest aangetoond met een vezelgrootte <0,5 mm (respirabele fractie), aanvullend onderzoek is zodoende niet noodzakelijk.

9.6 Conclusie doorlatendheid onderzoek

Over het algemeen worden de lagen beoordeeld als goed doorlatend. In de bodem zijn diverse leemlagen waargenomen. Deze leemlagen zijn over het algemeen slecht doorlatend.

Op basis van informatie van de opdrachtgever is de definitieve locatie van de parkeerplaatsen nog aan verandering onderhevig. Op basis van een vergelijking tussen de twee onderzochte locaties en de

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

bodemopbouw als afkomstig uit het bodemonderzoek, verwachten wij dat de doorlatendheid over de locatie niet enorm zal verschillen, zodoende zijn deze resultaten in onze ogen afdoende representatief voor eventuele toekomstige locaties, mits deze een gelijke bodemopbouw kennen.

9.7 Aanbevelingen en vervolgonderzoek

Op basis van de resultaten wordt voor de volgende locaties vervolg onderzoek noodzakelijk geacht:

- Nader afperken PAK verontreiniging op terrein 43.

De aangetroffen verontreinigingen/gemeten gehaltes kunnen belemmerend werken voor de toekomstige bouwplannen.

Naast het uitvoeren van verder onderzoek hebben wij ook enkele aanbevelingen:

- Ondanks dat het asbest- en PCB gehalte in de druppelzone geen aanleiding geeft tot nader onderzoek, raden wij aan bij de herontwikkeling de bovenste laag hier te verwijderen;
- Tijdens het doorlatendheidonderzoek zijn in de bodem diverse leemlagen waargenomen. Deze leemlagen zijn over het algemeen slecht doorlatend. Geadviseerd wordt om de infiltratiekratten door deze leemlagen in de onverzadigde zone heen te plaatsen;
- Bij herontwikkeling ter hoogte van de sterk verontreinigde bovengrond met zink en koper, dient gekeken te worden naar het toekomstig gebruik. Deze grond is conform het Bkk geklassificeerd als Niet toepasbaar en ongeschikt voor de toekomstige woonbestemming.
- Het nader asbestonderzoek toont aan dat op een deel van het te ontwikkelen terrein (sleuven S3 en S4) in de contactzone sprake is van verhoogde gehalten asbest, hier is geen sprake van een ernstige verontreiniging in tegenstelling tot het deel ter hoogte van sleuven S1 en S2. Echter met oog op de ontwikkeling naar woonbestemming, adviseren wij de bovenste meter grond ter plaatse van dit deel van de locatie te ontgraven en een laag schone grond aan te brengen. Nader onderzoek naar de aanwezigheid van asbest in de diepere lagen is in onze ogen niet zinvol.
- Indien ter hoogte van de verontreiniging toch al gegraven wordt voor het plaatsen van de infiltratiekratten raden wij aan alle (potentieel) verontreinigde grond af te voeren.

9.6 CROW

Bij werkzaamheden in verontreinigde bodem kunnen arbeidsrisico's, waaronder mogelijke blootstelling aan gevaarlijke stoffen, optreden. De CROW-publicatie 400 "werken in en met verontreinigde bodem" is hierbij als leidraad te gebruiken. De richtlijn is gericht op risicogestuurd werken met verontreinigd grond en grondwater, waarbij een verschil wordt gemaakt tussen het werken met vluchtige en niet-vluchtige stoffen.

Op basis van de resultaten van dit onderzoek is op het grootste deel van het terrein voor de voorgenomen werkzaamheden geen veiligheidsklasse van toepassing. Voor de voorgenomen werkzaamheden kan men volstaan met het treffen van 'basishygiënische maatregelen'.

In het gebied waar sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest, dient op basis van de bevindingen in dit rapport te worden gewerkt onder de veiligheidsklasse 'zwart niet vluchtig'. In de overige gebieden is voor asbest geen veiligheidsklasse van toepassing, gebaseerd op het hoogst gemeten gehalte, hier kan men volstaan met het treffen van 'basishygiënische maatregelen'. Deze veiligheidsklassen zijn enkel indicatief bepaald. Het vaststellen van een definitieve veiligheidsklasse dient door een Hoger Veiligheidskundige (HVK-er) te gebeuren. De bepaling van de veiligheidsklassen (bodem en asbest) zijn opgenomen in bijlage 8.

MILON
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


Bunderstraat
Harry Bolsiuslaan
Pompstraat
Pompstraat
Mieke de Brefstraat
Bunderstraat
Pulsteeg
Kloosterstraat
Baroniestraat
Schijnde
De Heijcant
Heikantstraat
e College
Brucknerstraat
Schoolstraat
Plein
N618
Venushoek
Topografische overzichtskaart
met ligging onderzoekslocatie
Deze kaart is noordgericht
Ligging onderzoekslocatie
MILON

MILON
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

nummer	Deellocatie	Oppervlakte (m²)	Aard onderzoek
11	Cyaniden in de grond	200	Nader onderzoek
12.	PAK in de grond	200	Nader onderzoek
13.	OCB in grondwater Bij voormalige Peilbuis 30	500	Nader onderzoek
14.	Asbest druppelzone	Lengte 30 meter	Asbest in grond
15.	Asbest terrein gemeentewerf Bij voormalige deellocatie VIII	200	Asbest in grond
16.	Schootsestraat 43	1.500	Aanvullen verkennend onderzoek naar strategie VED-HE
17.	Asbestonderzoek Schootsestraat 43	1.500	Verkennend asbest onderzoek (geen bodemonderzoek)
21.	Puinlaag terrein Oerlemans	700	Combinatie: Asbest in grond/puin Nader onderzoek zware metalen
24.	Schootsestraat 45	3.000	Combinatie: Verkennend onderzoek niet eerder onderzochte deel inclusief asbest

CONTOUR PAK
(NOG NIET AFGEPERKT)

CONTOUR ZINK
(32 m²)

golfplaten dak

CONTOUR KOPER
(12,5 m²)

NADER ONDERZOEK ASBEST
(581 m²)

18 m

20,2 m

13,3 m

15,8 m

8,7 m

LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- afstand
- deellocatie
- vast punt
- peilbuis
- boring
- proefgat
- asbesthoudend materiaal
- interventiewaardecontour
- klinkerverharding
- onverhard

N

0 5 10 15 20 25 meter

schaal 1:500

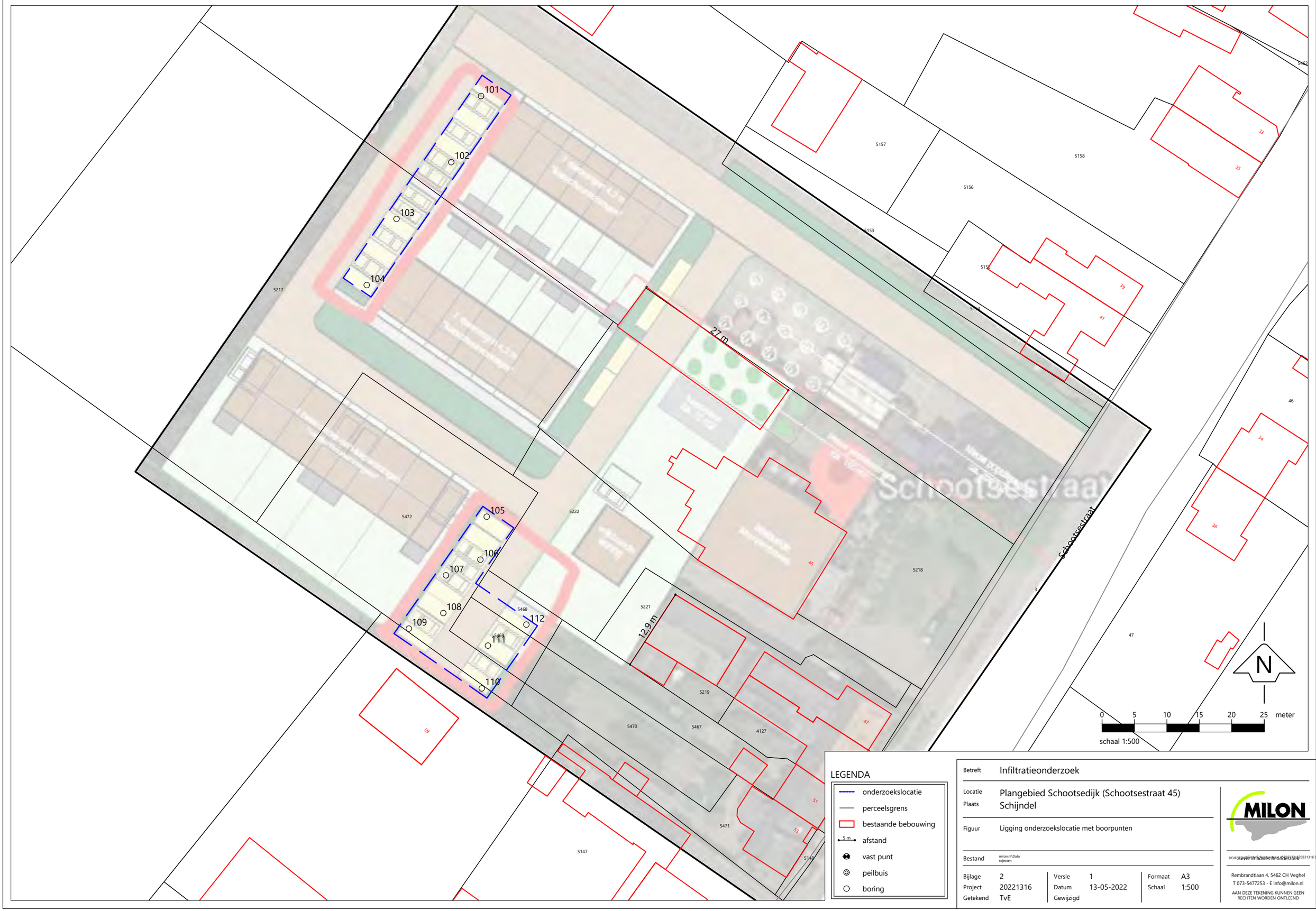
Betreft	Bodem- en asbestonderzoek				
Locatie Plaats	Plangebied Schootsedijk (Schootsestraat 45) Schijndel				
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten, peilbuizen, proefgaten en contouren				
Bestand	P:\PROJECTEN\Schijndel\Schootsestraat 45\20221316\Tekeningen\20221316 Schootsestraat 45 Schijndel.dwg				
Bijlage	2	Versie	1	Formaat	A3
Project	20221316	Datum	23-06-2022	Schaal	1:500
Getekend	TvE	Gewijzigd			

MILON

zuiver in advies & onderzoek

Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND



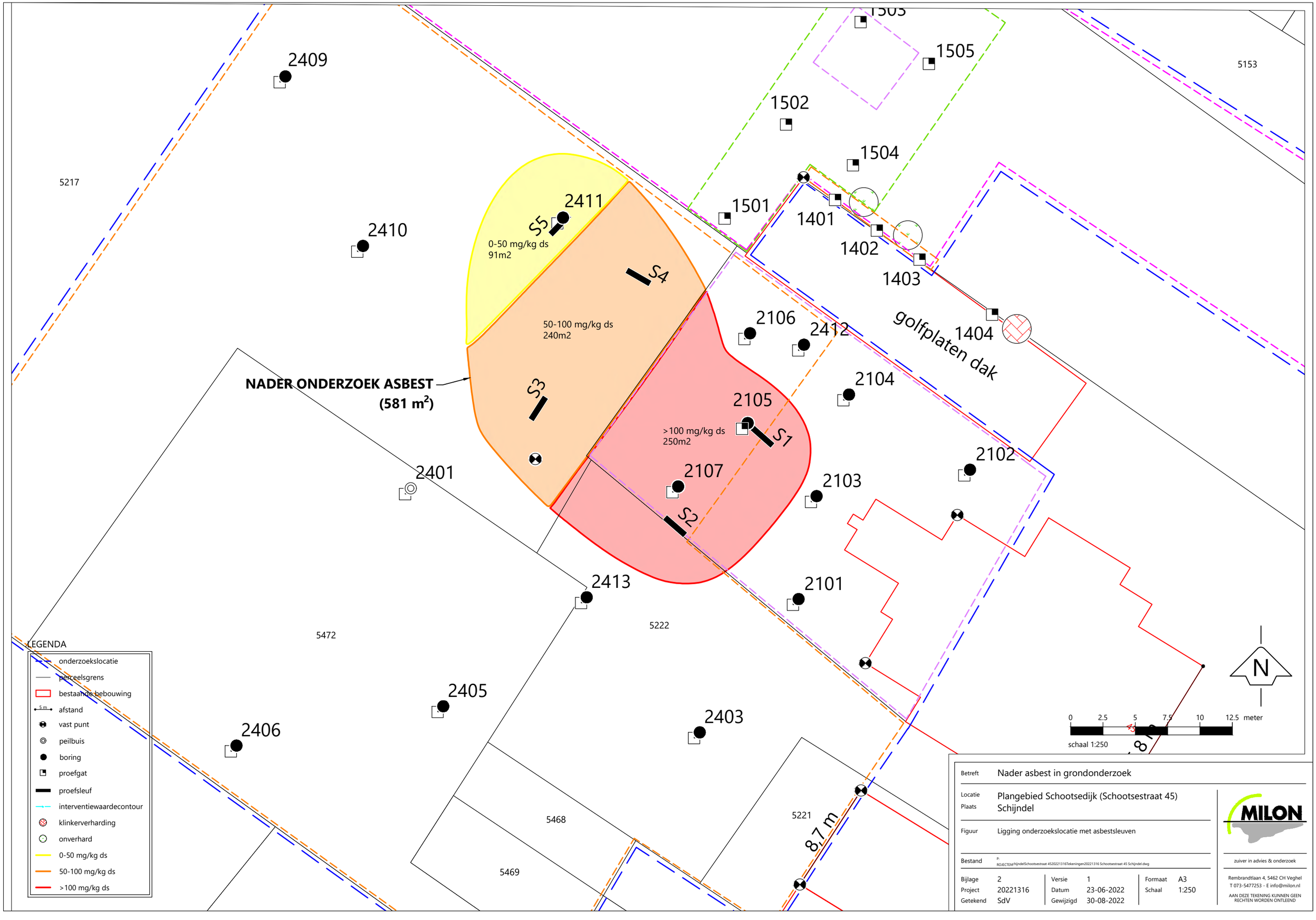
LEGENDA

- onderzoekslocatie
- perceelsgrens
- bestaande bebouwing
- afstand
- vast punt
- peilbuis
- boring

Betreft	Infiltratieonderzoek
Locatie	Plangebied Schootsedijk (Schootsestraat 45)
Plaats	Schijndel
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met boorpunten
Bestand	milon.nl\Data rojecten
Bijlage	2
Project	20221316
Getekend	TvE
Versie	1
Datum	13-05-2022
Gewijzigd	
Formaat	A3
Schaal	1:500

MILON
bureau in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND



Betreft	Nader asbest in grondonderzoek
Locatie	Plangebied Schootsedijk (Schootsestraat 45)
Plaats	Schijndel
Figuur	Ligging onderzoekslocatie met asbestsleuven
Bestand	P:\PROJECTEN\Schijndel\Schootsestraat 45\20221316\Tekeningen\20221316 Schootsestraat 45 Schijndel.dwg
Bijlage	2
Project	20221316
Getekend	SdV
Versie	1
Datum	23-06-2022
Gewijzigd	30-08-2022
Formaat	A3
Schaal	1:250

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4, 5462 CH Veghel
T 073-5477253 - E info@milon.nl

AAN DEZE TEKENING KUNNEN GEEN RECHTEN WORDEN ONTLEEND

MILON
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

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



Foto 7: Sleuf S1



Foto 8: Sleuf S2



Foto 9: Sleuf S3



Foto 10: Sleuf S4



Foto 11: Sleuf S5

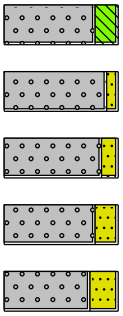
MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

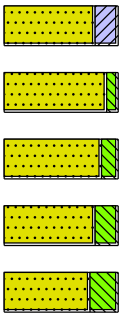
Grind, zwak zandig

Grind, matig zandig

Grind, sterk zandig

Grind, uiterst zandig

zand



Zand, kleïg

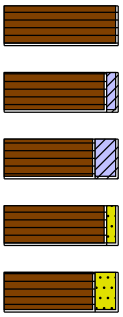
Zand, zwak siltig

Zand, matig siltig

Zand, sterk siltig

Zand, uiterst siltig

veen



Veen, mineraalarm

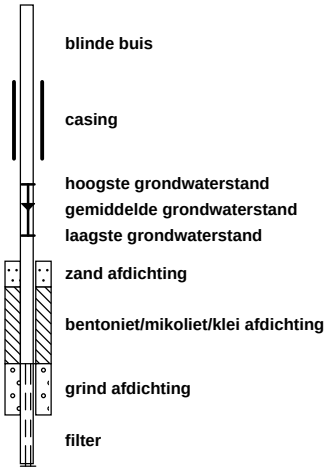
Veen, zwak kleïg

Veen, sterk kleïg

Veen, zwak zandig

Veen, sterk zandig

peilbuis



blinde buis

casing

hoogste grondwaterstand
gemiddelde grondwaterstand
laagste grondwaterstand

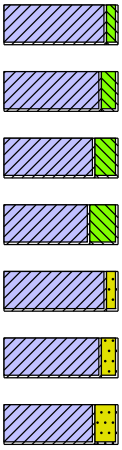
zand afdichting

bentoniet/mikoliet/klei afdichting

grind afdichting

filter

klei



Klei, zwak siltig

Klei, matig siltig

Klei, sterk siltig

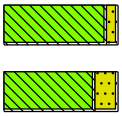
Klei, uiterst siltig

Klei, zwak zandig

Klei, matig zandig

Klei, sterk zandig

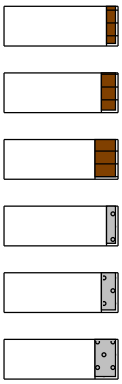
leem



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

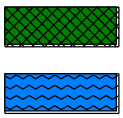


bijzonder bestanddeel

Gemiddeld hoogste grondwaterstand

grondwaterstand

Gemiddeld laagste grondwaterstand



slib

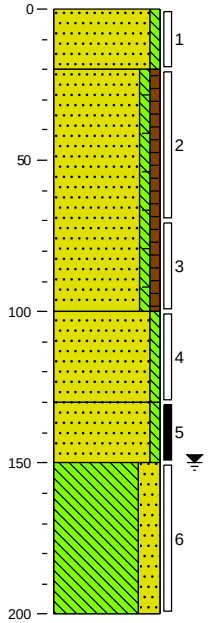
water

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

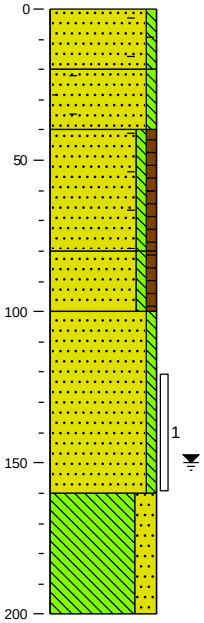
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20221316
Projectleider: Jos van Gemert

Boring 1101
Datum: 20-5-2022
Veldwerker: Reinoud de Jong



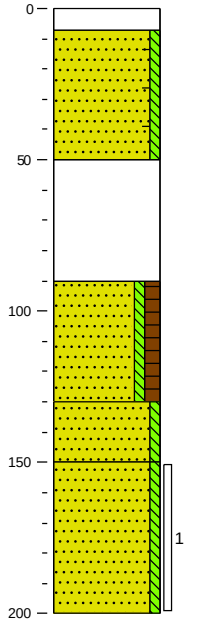
0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Steekbus
200	Leem, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring 1102
Datum: 20-5-2022
Veldwerker: Reinoud de Jong



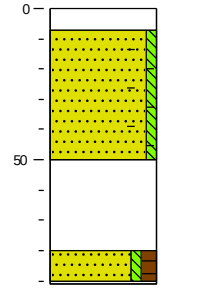
0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, donker bruinbeige, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, sterk baksteenhoudend, licht beigegeel, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
160	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200	Leem, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring 1103
Datum: 20-5-2022
Veldwerker: Wesley Deenen



0	klinker
7	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, licht grijsgeel, Edelmanboor
90	Volledig puin, Ramguts
130	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal blauwgrijs, Edelmanboor

Boring 1104
Datum: 20-5-2022
Veldwerker: Wesley Deenen



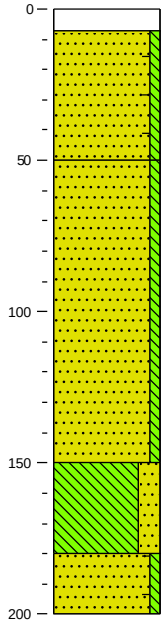
0	klinker
7	Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, licht grijsgeel, Edelmanboor
80	Volledig puin, Ramguts
91	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor
	Edelmanboor, Gestaakt ivm verharding

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

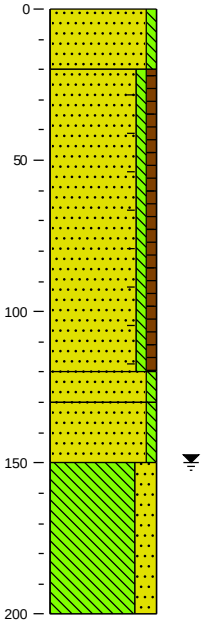
Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20221316
Projectleider: Jos van Gemert

Boring 1105
Datum: 20-5-2022
Veldwerker: Wesley Deenen



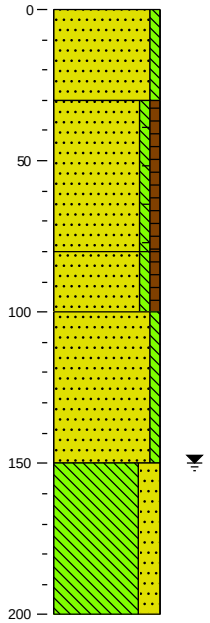
0 klinker
7 Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, neutraal beigegeel, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
150
Leem, sterk zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen baksteen, licht bruingrijs, Edelmanboor
200

Boring 1106
Datum: 20-5-2022
Veldwerker: Reinoud de Jong



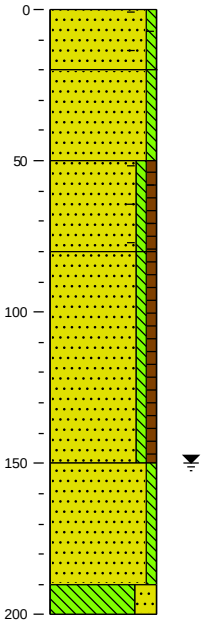
0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
20
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
120
130 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
150 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Steekbus
Leem, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200

Boring 1107
Datum: 20-5-2022
Veldwerker: Reinoud de Jong



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht geelbeige, Edelmanboor
30
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigegeel, Edelmanboor
150
Leem, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200

Boring 1108
Datum: 20-5-2022
Veldwerker: Reinoud de Jong



0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, donker bruinbeige, Edelmanboor
20
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
80
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, laagjes leem, licht beigegeel, Edelmanboor
150
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
190
200 Leem, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

MILON
zuiver in advies & onderzoek

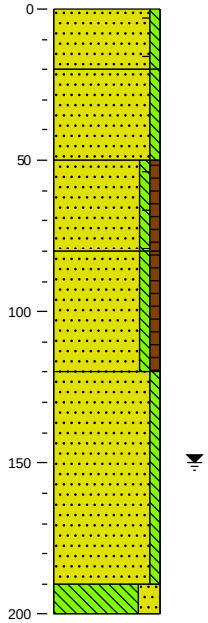
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	3 van 12

Boring 1109

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

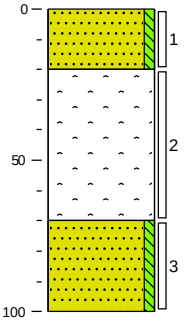


0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, donker bruinbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
120	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak roesthoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
190	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
200	Leem, sterk zandig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring 1201

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

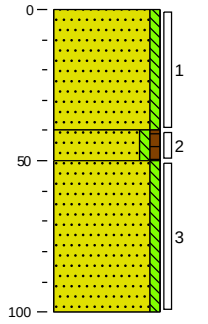


0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, lichtgeel, Edelmanboor
	Volledig asfalt, Edelmanboor, Asfaltgranulaat
70	Zand, zeer fijn, zwak siltig, neutraal bruinbeige, Edelmanboor
100	

Boring 1202

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

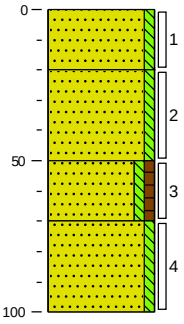


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
40	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, donker beigebruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
100	

Boring 1203

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

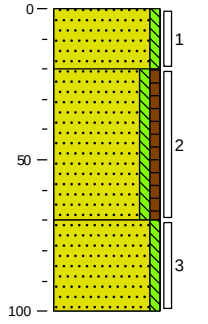


0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, donker bruinbeige, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor

Boring 1204

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

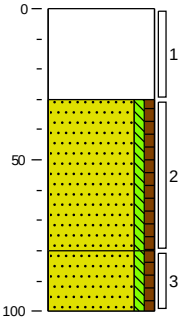


0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht grijsgeel, Edelmanboor
100	

Boring 1205

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0	braak
	Uiterst puinhoudend, sterk zandhoudend, licht beigebruin, Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker beigebruin, Edelmanboor
80	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor
100	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

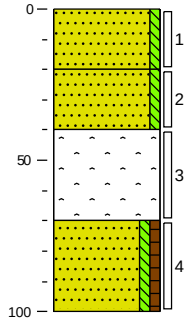
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	4 van 12

Boring 1206

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

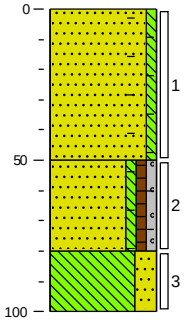


0	braak
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, uiterst puinhoudend, lichtbeige, Edelmanboor
70	Volledig asfalt, donker zwartbruin, River, Asfaltgranulaat
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker beigebruin, Edelmanboor

Boring 1207

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

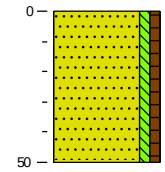


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak baksteenhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak grindig, sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend, licht beigegeel, Edelmanboor
80	Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
100	

Boring 1207.1

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

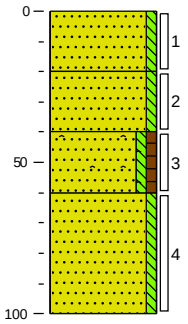


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, neutraalbeige, Edelmanboor, Gestaakt ivm verhardingslaag.
50	

Boring 1208

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, licht beigegeel, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten asfalt, donker grijsbruin, Edelmanboor
60	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, licht beigegeel, Edelmanboor
100	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

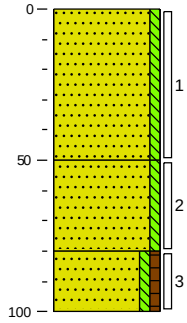
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	5 van 12

Boring 1209

Datum: 20-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0 braak

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

50

Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen kolengruis, licht beigegeel, Edelmanboor

80

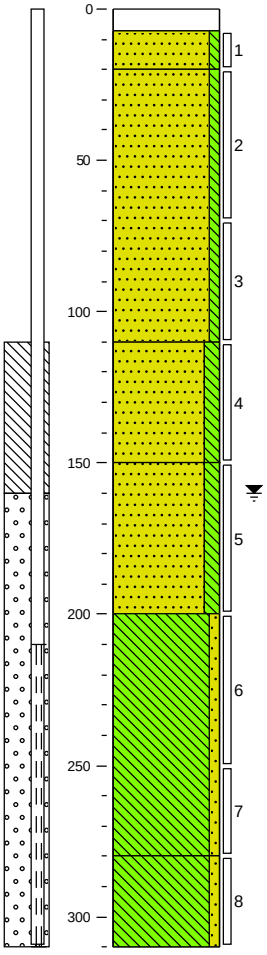
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

100

Boring 1601

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



0 klinker

7

Zand, matig grof, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

20

Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor

110

Zand, zeer fijn, matig siltig, donker bruingrijs, Edelmanboor

150

Zand, zeer fijn, matig siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor

200

Leem, zwak zandig, laagjes zand, licht beigegrijs, Zuigerboor

280

Leem, zwak zandig, laagjes zand, resten planten, licht beigegrijs, Zuigerboor

310

MILON
zuiver in advies & onderzoek

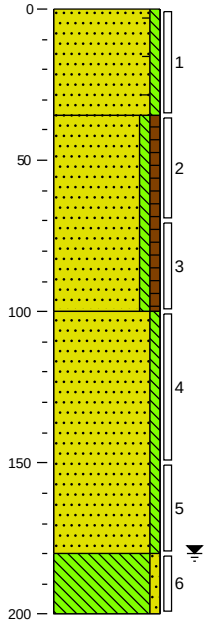
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20221316
Projectleider: Jos van Gemert

Boring 1602

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

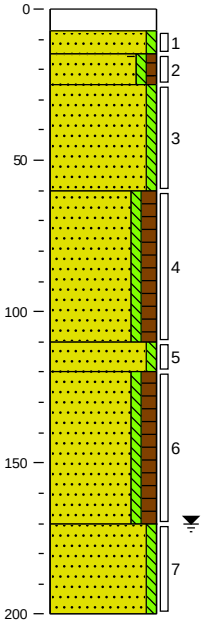


0 braak
Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, licht grijsbeige, Edelmanboor
35
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegeel, Edelmanboor
180
Leem, zwak zandig, laagjes zand, licht beigegrijs, Edelmanboor
200

Boring 1603

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

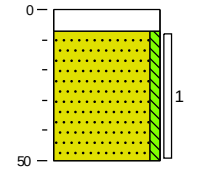


0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
15
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak baksteenhoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
25
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
60
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
120
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
170
Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring 1604

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

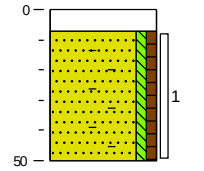


0 klinker
7
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring 1605

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

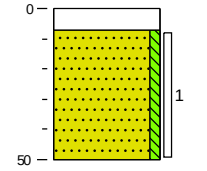


0 klinker
7
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig baksteenhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 1606

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

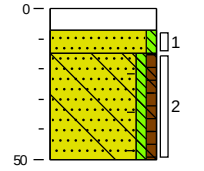


0 klinker
7
Edelmanboor
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht bruinbeige, Edelmanboor
50

Boring 1607

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0 klinker
7
Edelmanboor
15
Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, resten beton, donker bruingrijs, Edelmanboor

MILON
zuiver in advies & onderzoek

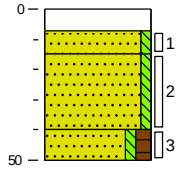
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	7 van 12

Boring 1608

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

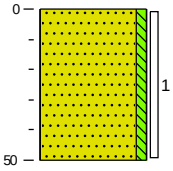


0	klinker
7	Edelmanboor
15	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor

Boring 1609

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

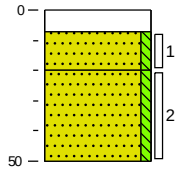


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, brokken leem, licht grijsbeige, Edelmanboor
50	

Boring 1610

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

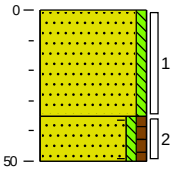


0	klinker
7	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor

Boring 1611

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

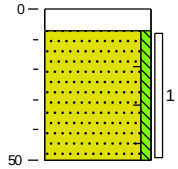


0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
35	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	

Boring 1612

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

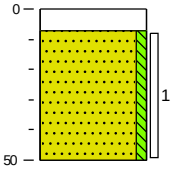


0	klinker
7	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, licht geelbeige, Edelmanboor
50	

Boring 1613

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0	klinker
7	Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht grijsbeige, Edelmanboor
50	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

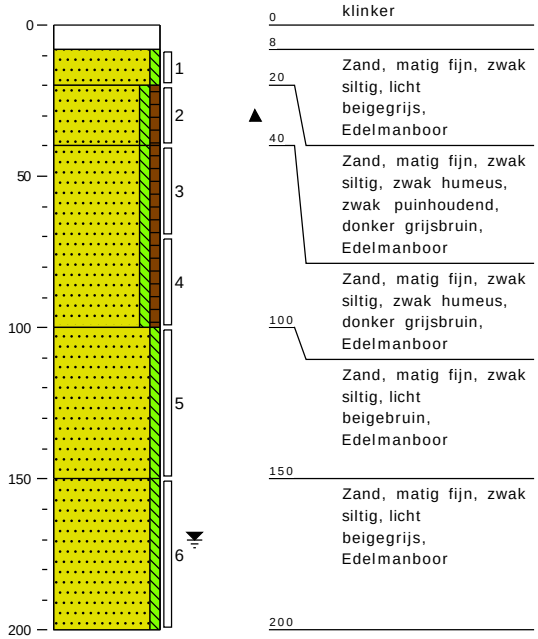
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	8 van 12

Boring 2101

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

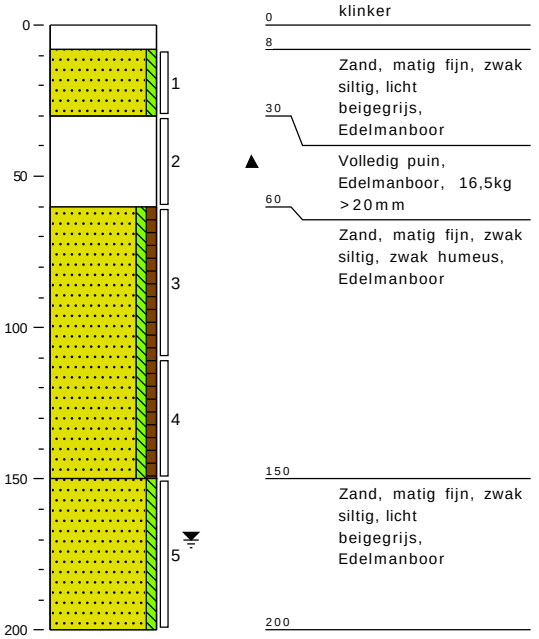


0	klinker
8	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
40	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring 2102

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

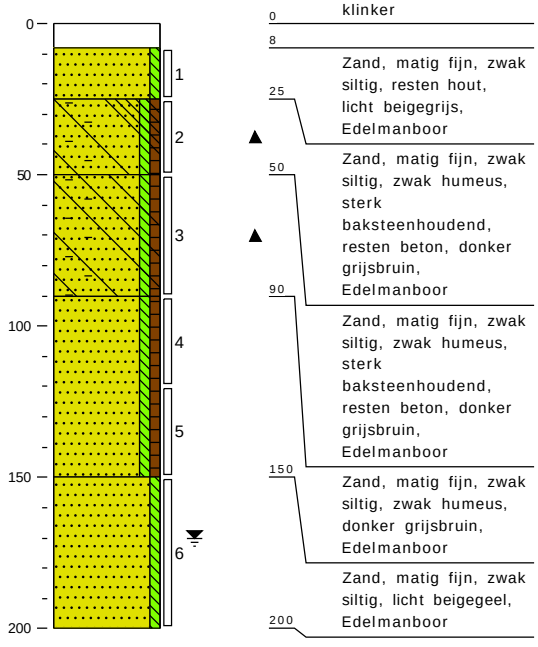


0	klinker
8	
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
60	Volledig puin, Edelmanboor, 16,5kg >20mm
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring 2103

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

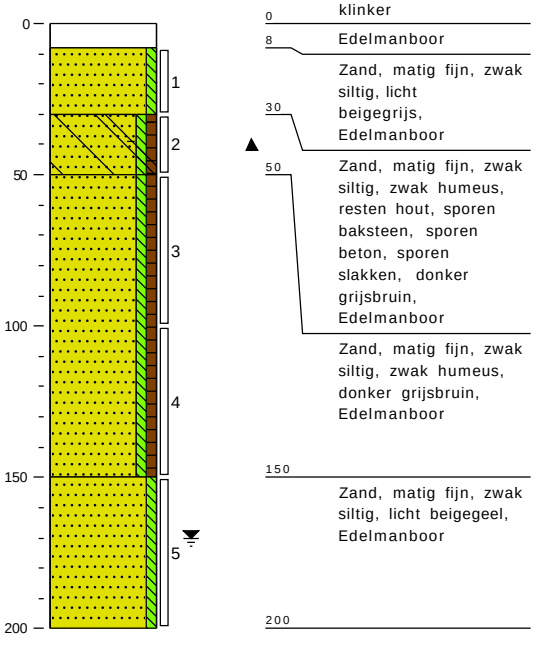


0	klinker
8	
25	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten hout, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, resten beton, donker grijsbruin, Edelmanboor
90	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk baksteenhoudend, resten beton, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
200	

Boring 2104

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



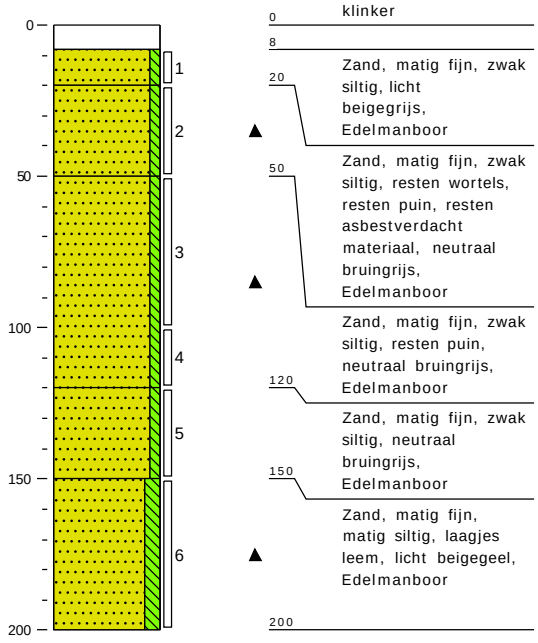
0	klinker
8	Edelmanboor
30	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten hout, sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken, donker grijsbruin, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
200	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

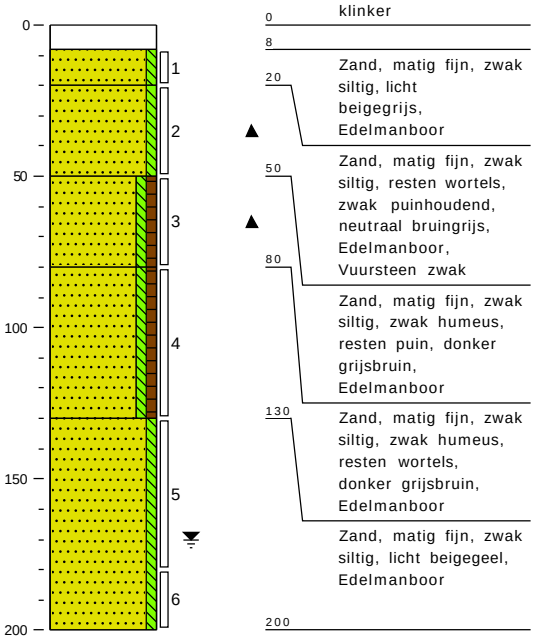
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20221316
Projectleider: Jos van Gemert

Boring 2105
Datum: 10-5-2022
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring 2106
Datum: 10-5-2022
Veldwerker: Reinoud de Jong



MILON
zuiver in advies & onderzoek

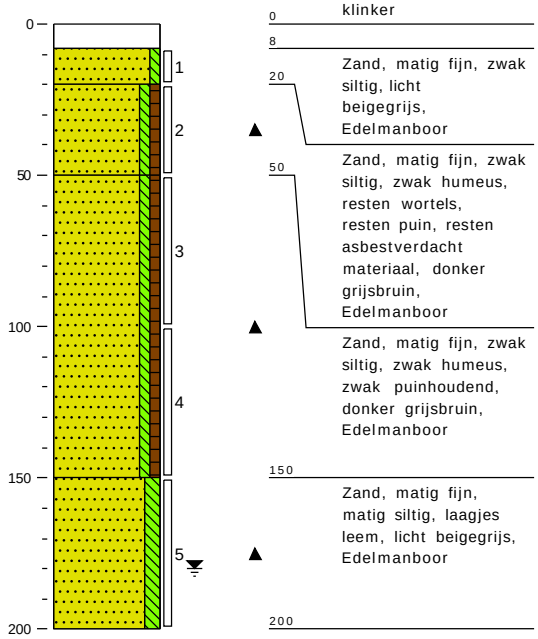
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	10 van 12

Boring 2107

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

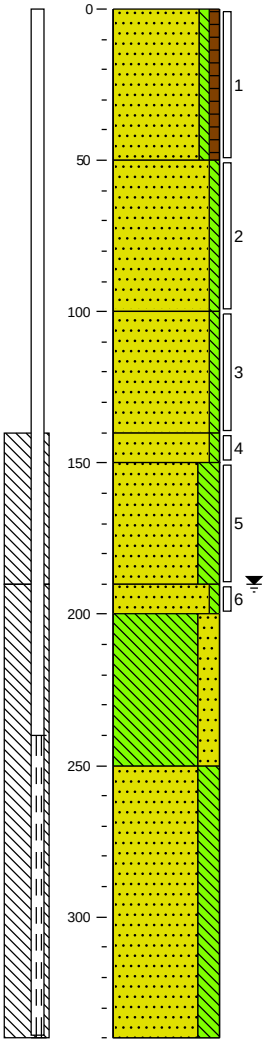


0	klinker
8	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten puin, resten asbestverdacht materiaal, donker grijsbruin, Edelmanboor
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak puinhoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
200	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, licht beigegrijs, Edelmanboor

Boring 2401

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegeel, Edelmanboor
100	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
140	
150	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem, licht beigegrijs, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
190	
200	Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
	Leem, sterk zandig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
250	Zand, matig fijn, sterk siltig, licht beigegrijs, Edelmanboor
340	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

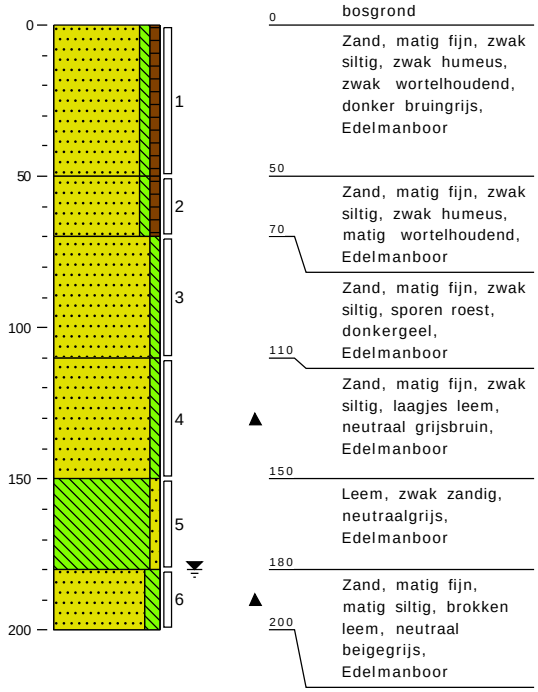
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam: Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam: Schijndel
Projectcode: 20221316
Projectleider: Jos van Gemert

Boring 2402

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

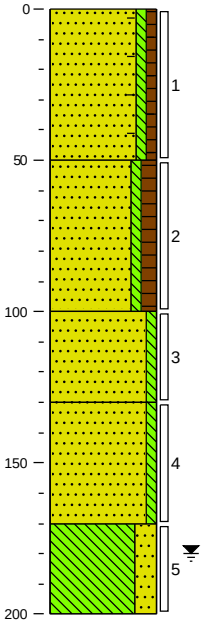


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig wortelhoudend, Edelmanboor
70
Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, donkergeel, Edelmanboor
110
Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
150
Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
180
Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200

Boring 2403

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Joost Cox

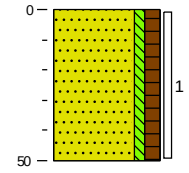


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, donker bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal oranjebruin, Edelmanboor
130
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht oranjegrijs, Edelmanboor
170
Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200

Boring 2404

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

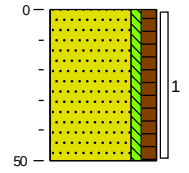


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 2405

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

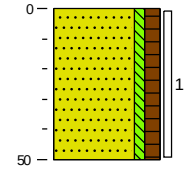


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 2406

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

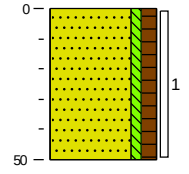


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

Boring 2407

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

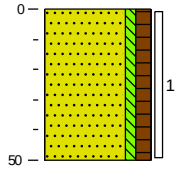
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	12 van 12

Boring 2408

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0 bosgrond

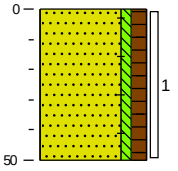
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 2409

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0 bosgrond

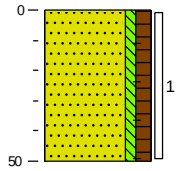
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 2410

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0 bosgrond

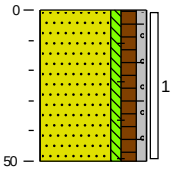
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 2411

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0 bosgrond

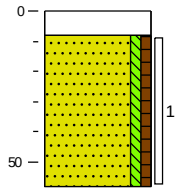
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

Boring 2412

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



0 klinker

8 Edelmanboor

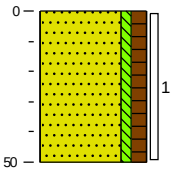
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sterk puinhoudend, licht beigegrijs, Ramguts

58

Boring 2413

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0 bosgrond

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Edelmanboor

50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

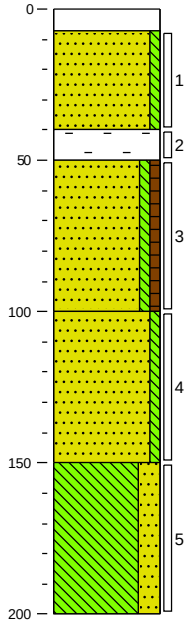
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	1 van 5

Boring 101

Datum: 16-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas

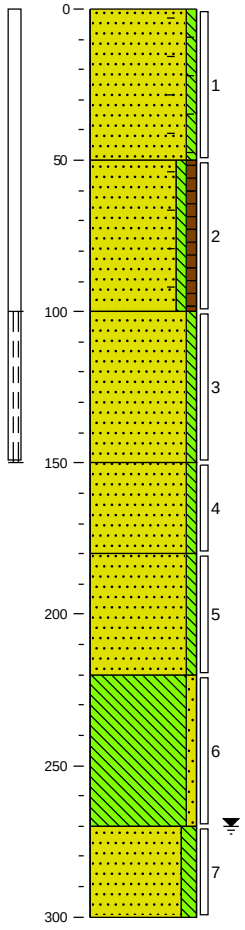


0	klinker
7	Volledig klinkers, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
40	
50	Volledig baksteen, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht beigeoranje, Edelmanboor
150	
	Leem, sterk zandig, sporen roest, Edelmanboor
200	

Boring 102

Datum: 16-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



0	braak
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten baksteen, lichtbeige, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, licht grijsoranje, Edelmanboor
180	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, laagjes leem, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
220	
	Leem, zwak zandig, resten hout, neutraalgrijs, Edelmanboor
270	
	Zand, matig fijn, matig siltig, brokken leem, neutraalgrijs, Edelmanboor
300	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

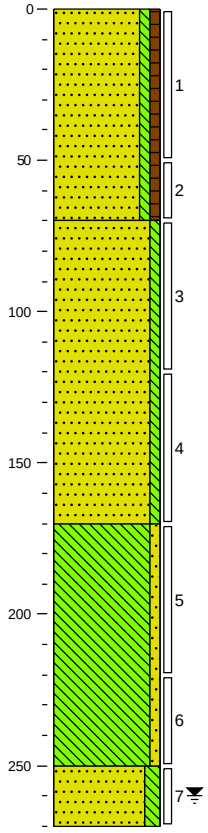
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	2 van 5

Boring 103

Datum: 16-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas

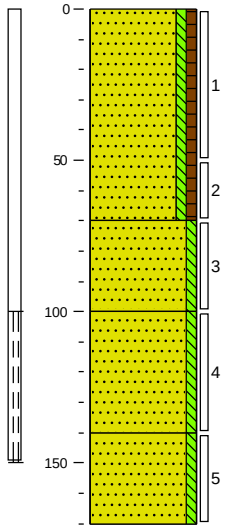


0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten roest, licht beigegrijs, Edelmanboor
170	
	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalgrijs, Edelmanboor
270	

Boring 104

Datum: 16-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas

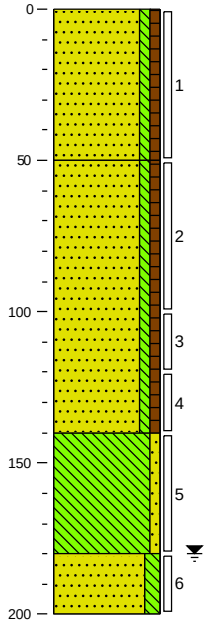


0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten hout, donker grijsbruin, Edelmanboor
70	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak roesthoudend, neutraal beigeoranje, Edelmanboor
140	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
170	

Boring 105

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas

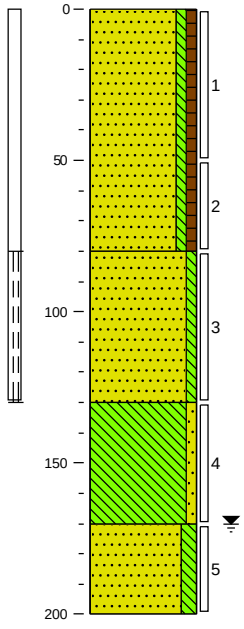


0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
140	
	Leem, zwak zandig, sporen roest, Edelmanboor
180	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

Boring 106

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
130	
	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
170	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
200	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

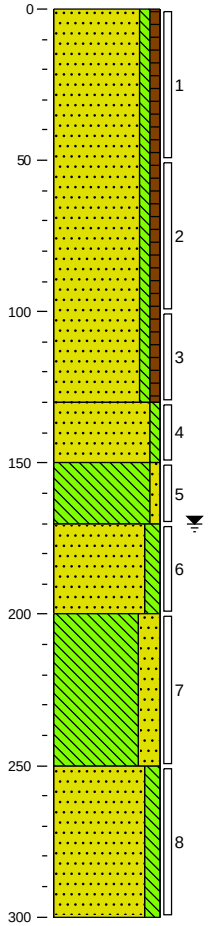
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	3 van 5

Boring 107

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas

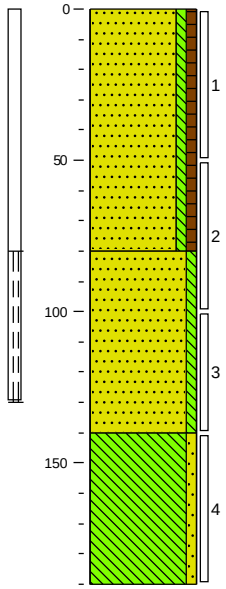


0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
150	
	Leem, zwak zandig, resten roest, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
170	
	Zand, matig fijn, matig siltig, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
200	
	Leem, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
250	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraalbeige, Edelmanboor
300	

Boring 108

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
140	
	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
190	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

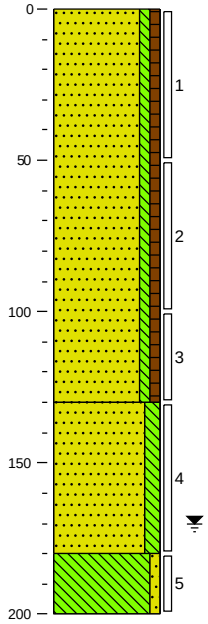
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	4 van 5

Boring 109

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas

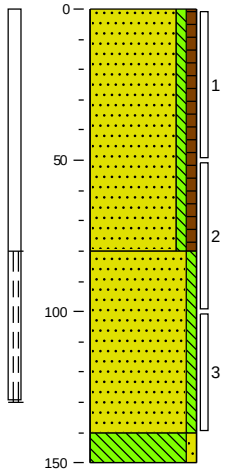


0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, matig siltig, resten roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
180	
	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
200	

Boring 110

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen wortels, Edelmanboor
80	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, sporen roest, Edelmanboor
140	
150	Leem, zwak zandig, Edelmanboor

MILON
zuiver in advies & onderzoek

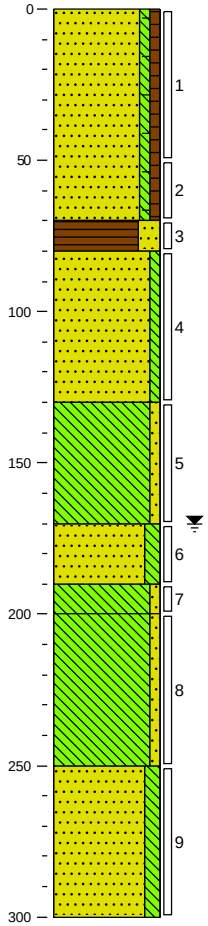
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	5 van 5

Boring 111

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas

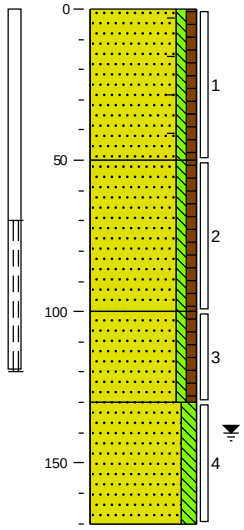


0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, sporen wortels, Edelmanboor
70	
80	Veen, sterk zandig, donker grijszwart, Edelmanboor
	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten roest, neutraal grijsbeige, Edelmanboor
130	
	Leem, zwak zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor
170	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
190	
200	Leem, zwak zandig, resten hout, neutraalgrijs, Edelmanboor
	Leem, zwak zandig, neutraal grijsgroen, Edelmanboor
250	
	Zand, matig fijn, matig siltig, neutraal beigegrijs, Zuigerboor
300	

Boring 112

Datum: 17-5-2022

Veldwerker: Shadi Kaskas



0	bosgrond
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Edelmanboor
50	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak houthoudend, donker grijsbruin, Edelmanboor
100	
	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Edelmanboor
130	
	Zand, matig fijn, matig siltig, laagjes leem, neutraal beigegrijs, Edelmanboor
170	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	1 van 5

Boring A1401

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

Boring A1402

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

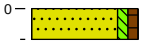


0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

Boring A1403

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0	gras
10	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, donker grijsbruin, Schep

Boring A1404

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong

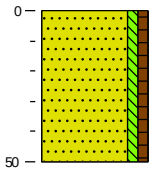


0	klinker
7	
20	Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, licht beigebruin, Schep

Boring A1501

Datum: 10-6-2022

Veldwerker: Joost Cox

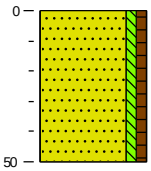


0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker bruingrijs, Schep, 0.24 kg. >20 mm.
50	

Boring A1502

Datum: 10-6-2022

Veldwerker: Joost Cox

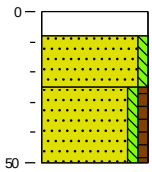


0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker bruingrijs, Schep, 0.29 kg. >20 mm.
50	

Boring A1503

Datum: 10-6-2022

Veldwerker: Joost Cox

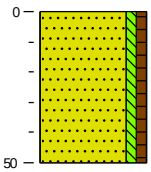


0	klinker
8	
25	Zand, matig grof, zwak siltig, licht beigegrijs, Schep, Ophoogzand
▲	
50	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, matig puinhoudend, zwak keien, resten veen, donker bruingrijs, Schep, 4,61 kg. >20 mm.

Boring A1504

Datum: 10-6-2022

Veldwerker: Joost Cox



0	braak
▲	Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten puin, donker bruingrijs, Schep, 0.58 kg. >20 mm.
50	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

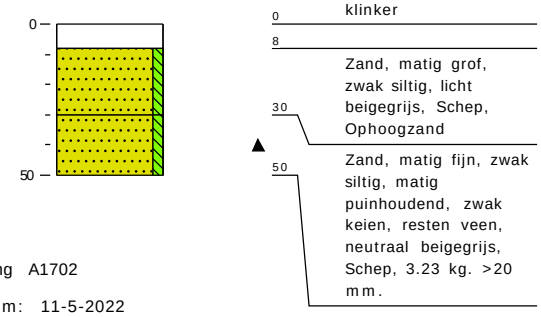
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	2 van 5

Boring A1505

Datum: 10-6-2022

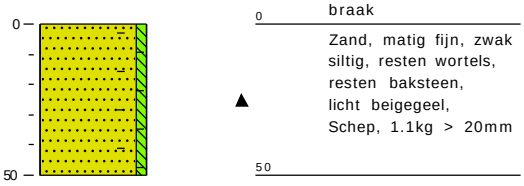
Veldwerker: Joost Cox



Boring A1701

Datum: 11-5-2022

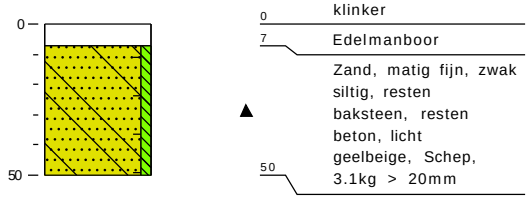
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1702

Datum: 11-5-2022

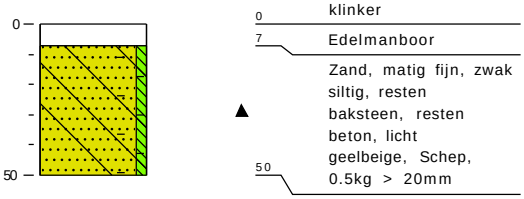
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1703

Datum: 11-5-2022

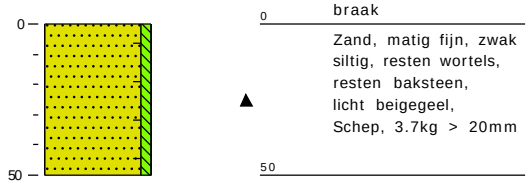
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1704

Datum: 11-5-2022

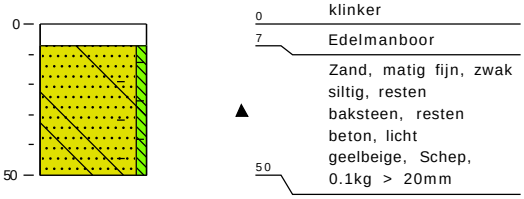
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1705

Datum: 11-5-2022

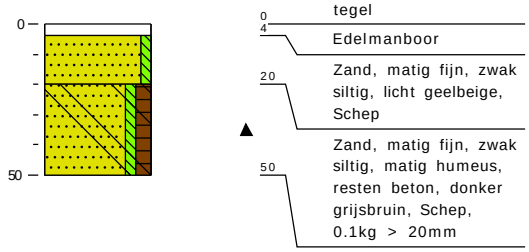
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1706

Datum: 11-5-2022

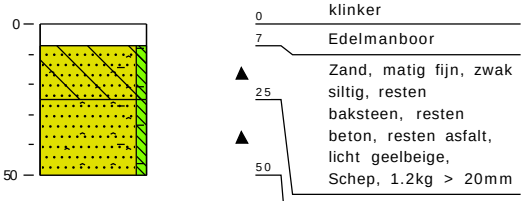
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1707

Datum: 11-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



MILON
zuiver in advies & onderzoek

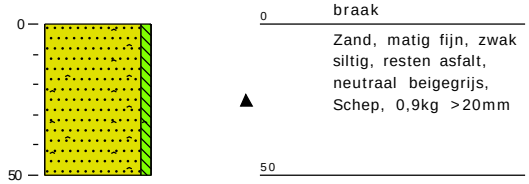
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	3 van 5

Boring A1708

Datum: 11-5-2022

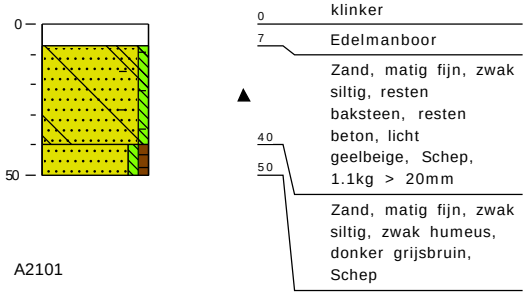
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1709

Datum: 11-5-2022

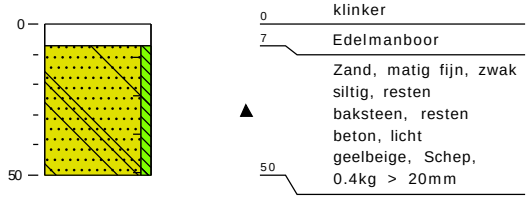
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A1710

Datum: 11-5-2022

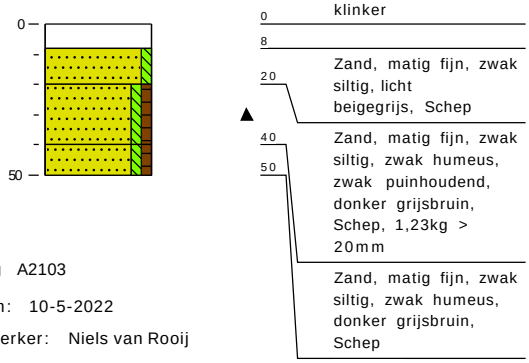
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2101

Datum: 10-5-2022

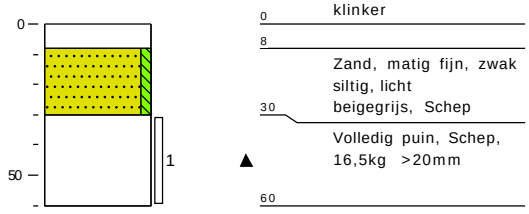
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2102

Datum: 10-5-2022

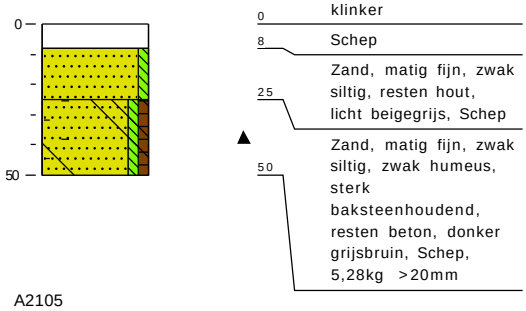
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2103

Datum: 10-5-2022

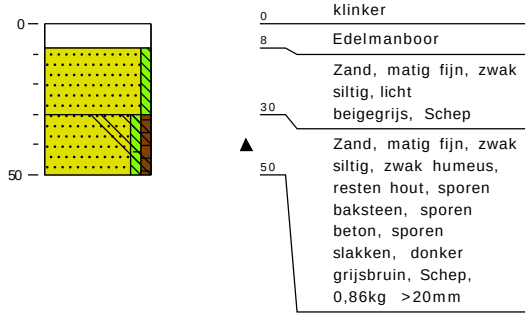
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2104

Datum: 10-5-2022

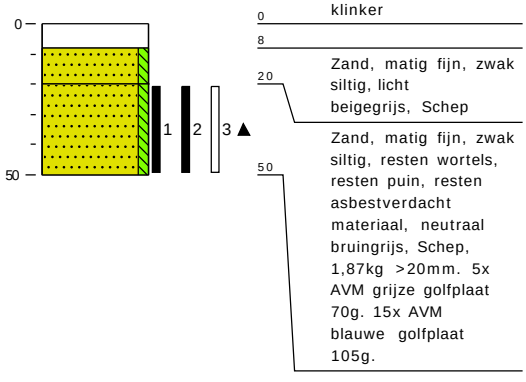
Veldwerker: Niels van Rooij



Boring A2105

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



MILON
zuiver in advies & onderzoek

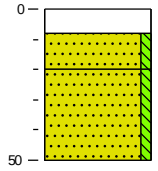
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	4 van 5

Boring A2106

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

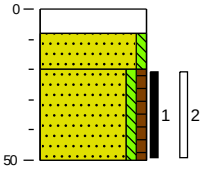


0 klinker
8
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Schep
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, resten wortels, zwak puinhoudend, neutraal bruingrijs, Schep, Vuursteen zwak

Boring A2107

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

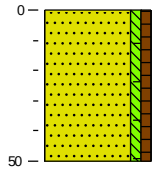


0 klinker
8
20 Zand, matig fijn, zwak siltig, licht beigegrijs, Schep
50 Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, resten wortels, resten puin, resten asbestverdacht materiaal, donker grijsbruin, Schep, 1,1kg >20mm. 2x AVM blauwe golfplaat 21g.

Boring A2401

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij

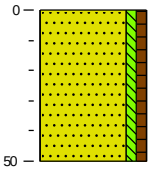


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, sporen baksteen, donker grijsbruin, Schep, 0,2kg >20mm. MM2
50

Boring A2402

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

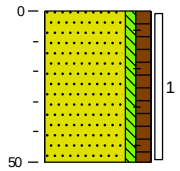


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, zwak humeus, zwak wortelhoudend, donker bruingrijs, Schep
50

Boring A2403

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

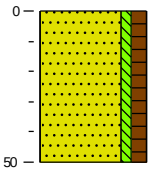


0 gras
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 1,54kg >20mm
50

Boring A2404

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

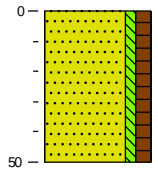


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring A2405

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen

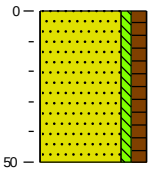


0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, resten wortels, neutraal grijsbruin, Schep
50

Boring A2406

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Wesley Deenen



0 bosgrond
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, neutraal grijsbruin, Schep
50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

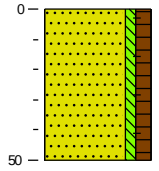
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat Schijndel
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	5 van 5

Boring A2409

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0 bosgrond

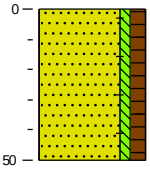
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 0,1kg >20mm. MM2

50

Boring A2410

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0 bosgrond

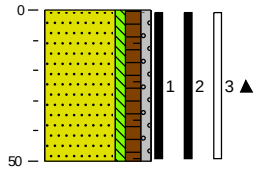
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 0,5kg >20mm. MM2

50

Boring A2411

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0 bosgrond

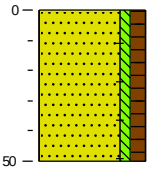
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, zwak grindig, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin, resten asbestverdacht materiaal, neutraal grijsbruin, Edelmanboor, 2,39kg >20mm. 1x avm grijze plaat 7g. 5x blauwe golfplaat 57g.

50

Boring A2412

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0 bosgrond

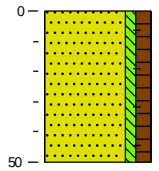
Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 0,5kg >20mm. MM2

50

Boring A2413

Datum: 10-5-2022

Veldwerker: Niels van Rooij



0 bosgrond

Zand, matig fijn, zwak siltig, matig humeus, sporen baksteen, neutraal grijsbruin, Schep, 0,3kg >20mm. MM2

50

MILON
zuiver in advies & onderzoek

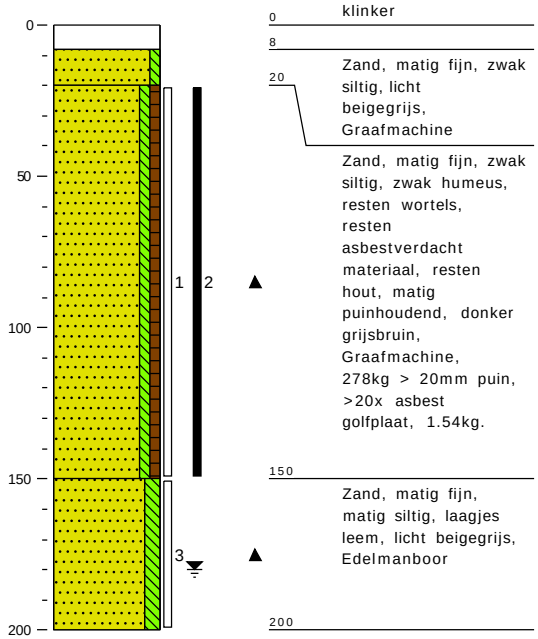
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Projectnaam:	Schootsestraat
Plaatsnaam:	Schijndel
Projectcode:	20221316
Projectleider:	Jos van Gemert
Pagina:	1 van 1

Boring S1

Datum: 28-7-2022

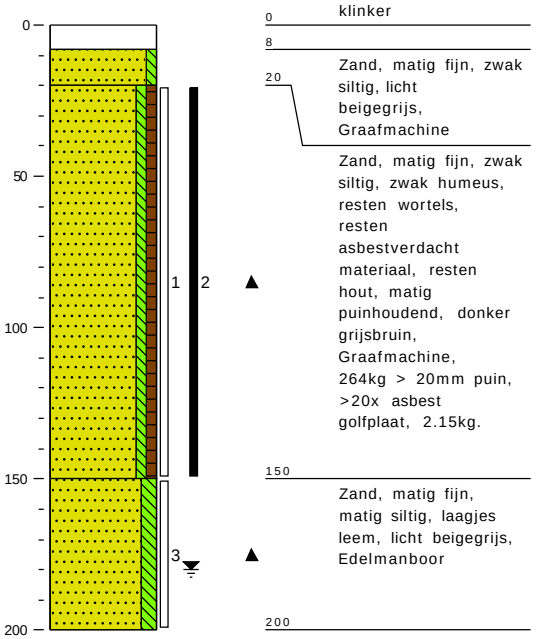
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring S2

Datum: 28-7-2022

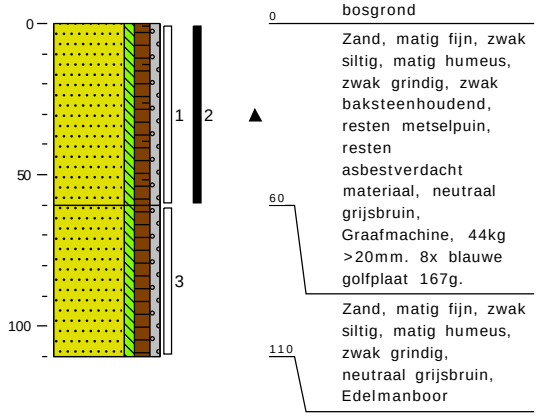
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring S3

Datum: 28-7-2022

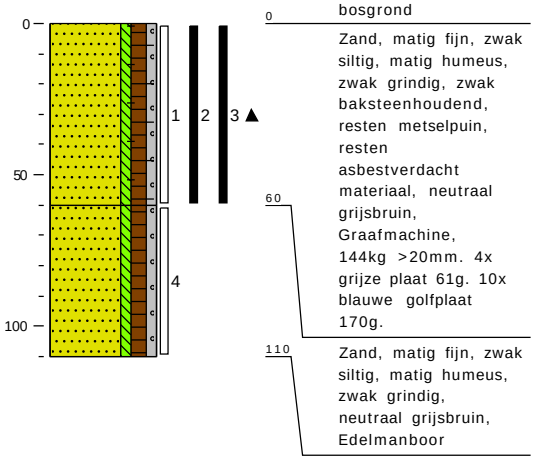
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring S4

Datum: 28-7-2022

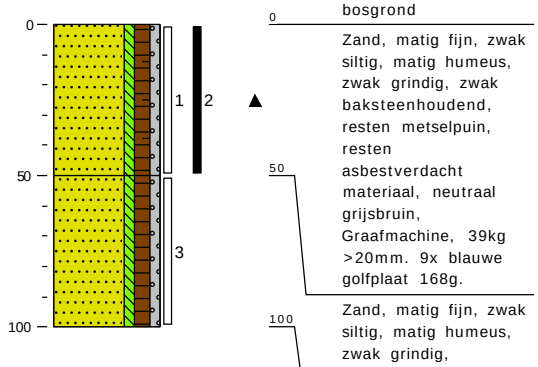
Veldwerker: Reinoud de Jong



Boring S5

Datum: 28-7-2022

Veldwerker: Reinoud de Jong



MILON
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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13675682, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: RW2KMGBR

Rotterdam, 25-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 4 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675682 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1101A 1101 (70-100)
002	Grond (AS3000)	1101B 1101 (130-150)
003	Grond (AS3000)	1102A 1102 (120-160)
004	Grond (AS3000)	1103A 1103 (150-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	87.6	85.1	84.6	87.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
ANORGANISCHE VERBINDINGEN						
cyanide (vrij)	mg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
cyanide (totaal)	mg/kgds	S	2.0	2.4	<1	<1

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675682 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675682 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
cyanide (vrij)	Grond (AS3000)	AS3040-1 en NEN-ISO 17380
cyanide (totaal)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9859810	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
002	Y9931626	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
003	Y9859825	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
004	Y9859696	20-05-2022	20-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13670353, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LM9ZP1IV

Rotterdam, 18-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 8 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670353 - 1	Rapportagedatum	18-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2300-ZW01 2101 (20-40)
002	Grond (AS3000)	2300-ZW02 2101 (40-70)
003	Grond (AS3000)	2300-ZW03 2102 (60-110)
004	Grond (AS3000)	2300-ZW04 2103 (25-50)
005	Grond (AS3000)	2300-ZW05 2103 (50-90)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	75.5	83.1	76.9	79.0	80.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	5.5	3.1	6.7	6.0	5.1
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.3	3.6	2.7	<2	<2
METALEN							
barium	mg/kgds	S	130	52	38	74	83
cadmium	mg/kgds	S	0.91	0.48	0.46	0.43	0.29
kobalt	mg/kgds	S	2.8	<1.5	<1.5	4.8	5.4
koper	mg/kgds	S	72	12	12	21	28
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	0.06	0.06	0.09
lood	mg/kgds	S	120	210	38	57	31
molybdeen	mg/kgds	S	0.51	<0.5	<0.5	1.0	1.1
nikkel	mg/kgds	S	9.4	4.3	4.3	14	16
zink	mg/kgds	S	280	83	67	84	64

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670353 - 1	Rapportagedatum	18-05-2022

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.
005	*	De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk.
	*	Na het nemen van deelmonsters ten behoeve van het bepalen van de bodemkenmerken (droge stof en eventueel organisch stof, lutum en pH-CaCl2), alsmede eventuele deelmonsters voor vluchtige verbindingen (BTEX, vluchtige halogenen, Cyanides), was geen 140 gram meer over voor de monstervoorbehandeling voor de overige parameters. Daarom is minder dan 140 gram voorbehandeld voor deze parameters.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670353 - 1	Rapportagedatum	18-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2300-ZW06 2104 (30-50)
007	Grond (AS3000)	2300-ZW07 2105 (20-50)
008	Grond (AS3000)	2300-ZW08 2105 (50-100)
009	Grond (AS3000)	2300-ZW09 2105 (100-120)
010	Grond (AS3000)	2300-ZW10 2106 (20-50)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008	009	010
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	74.1	79.3	72.6	75.6	95.8
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	8.9	5.7	9.3	7.5	1.3
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.0	3.5	3.3	2.2	2.3
METALEN							
barium	mg/kgds	S	110	98	81	67	81
cadmium	mg/kgds	S	1.1	1.2	1.1	0.83	0.68
kobalt	mg/kgds	S	2.9	2.8	2.9	3.0	5.6
koper	mg/kgds	S	17	52	49	29	170
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.08	0.06	0.06	0.05
lood	mg/kgds	S	55	86	77	61	120
molybdeen	mg/kgds	S	0.56	0.67	0.61	<0.5	2.6
nikkel	mg/kgds	S	9.1	9.8	13	15	13
zink	mg/kgds	S	140	320	290	220	590

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670353 - 1	Rapportagedatum	18-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670353 - 1	Rapportagedatum	18-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
011	Grond (AS3000)	2300-ZW11 2106 (50-80)
012	Grond (AS3000)	2300-ZW12 2107 (20-50)
013	Grond (AS3000)	2300-ZW13 2107 (50-100)
014	Grond (AS3000)	2300-ZW14 2107 (100-150)

Analyse	Eenheid	Q	011	012	013	014
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.2	90.0	82.8	79.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	2.5	4.1	3.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	4.3	3.1	6.6	2.7
METALEN						
barium	mg/kgds	S	35	36	50	70
cadmium	mg/kgds	S	0.28	0.39	0.62	0.35
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	1.6	<1.5
koper	mg/kgds	S	19	26	23	9.0
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	56	36	44	28
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.6	5.0	5.1	3.9
zink	mg/kgds	S	72	120	150	57

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670353 - 1	Rapportagedatum	18-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670353 - 1	Rapportagedatum	18-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): 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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9748323	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9748316	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9747100	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
004	Y9747112	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
005	Y9747990	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
006	Y9747988	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
007	Y9747110	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
008	Y9747473	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
009	Y9747476	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
010	Y9748190	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
011	Y9748197	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
012	Y9747108	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
013	Y9748194	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
014	Y9747094	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13670347, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9IDYTDVI

Rotterdam, 20-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 8 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670347 - 1	Rapportagedatum	20-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1600-VD01 1603 (15-25) 1605 (7-50) 1607 (15-50)
002	Grond (AS3000)	1600-VD02 1611 (35-50) 1612 (7-50)
003	Grond (AS3000)	1600-VD03 1601 (150-200) 1602 (150-180) 1603 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	84.5	89.1	84.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.4	1.6	<0.5
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.8	<2	4.1
METALEN					
barium	mg/kgds	S	43	32	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.30	<0.2	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5
koper	mg/kgds	S	8.4	9.2	<5
kwik	mg/kgds	S	0.06	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	61	24	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	<0.5	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.9	5.0	3.1
zink	mg/kgds	S	94	49	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	0.14	0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	14	0.46	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	5.6	0.17	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	21	0.99	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	9.9	0.57	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	8.8	0.49	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	4.3	0.34	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	7.6	0.54	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	4.4	0.41	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	4.7	0.40	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	80.44 [1)]	4.38 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	4.9 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670347 - 1	Rapportagedatum	20-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1600-VD01 1603 (15-25) 1605 (7-50) 1607 (15-50)
002	Grond (AS3000)	1600-VD02 1611 (35-50) 1612 (7-50)
003	Grond (AS3000)	1600-VD03 1601 (150-200) 1602 (150-180) 1603 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		31	6	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		26	7	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		25	7	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	80	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670347 - 1	Rapportagedatum	20-05-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670347 - 1	Rapportagedatum	20-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): 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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	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	Y9700060	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9747582	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
001	Y9746670	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9746878	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9746869	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670347 - 1	Rapportagedatum	20-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
003	Y9746572	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9747181	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9700232	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

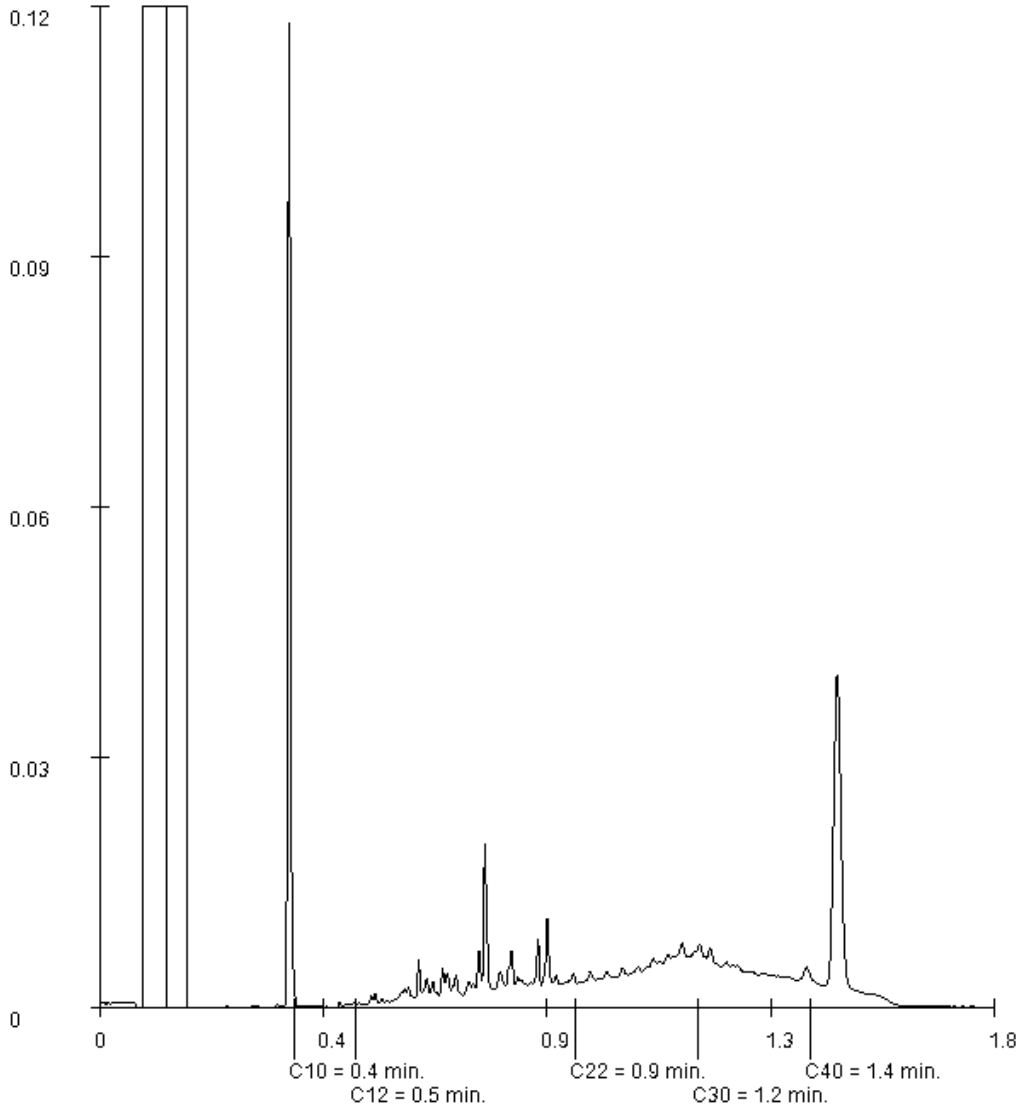
Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670347 - 1	Rapportagedatum	20-05-2022

Monsternummer:	001
Monster beschrijvingen	1600-VD01 1603 (15-25) 1605 (7-50) 1607 (15-50)

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

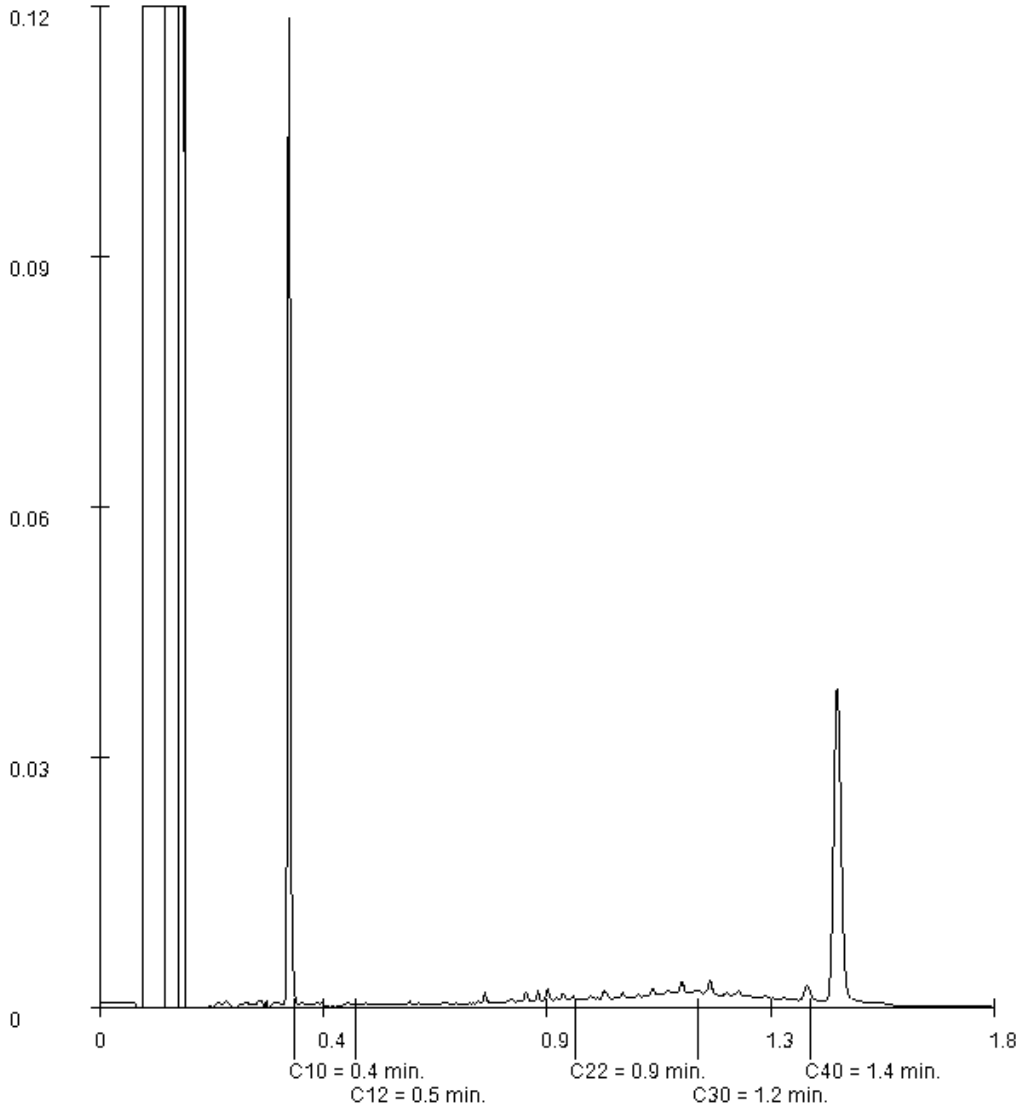
Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670347 - 1	Rapportagedatum	20-05-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	1600-VD02 1611 (35-50) 1612 (7-50)

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13683295, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: KR7NKP2A

Rotterdam, 08-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 4 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	03-06-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	03-06-2022
Rapportnummer	13683295 - 1	Rapportagedatum	08-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1600-VD01-A 1603 (15-25)
002	Grond (AS3000)	1600-VD01-B 1605 (7-50)
003	Grond (AS3000)	1600-VD01C 1607 (15-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	78.4	90.1	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01 [1)]	<0.01 [1)]	0.13 [1)]
fenantreen	mg/kgds	S	0.03 [1)]	0.11 [1)]	6.2 [1)]
antraceen	mg/kgds	S	0.01 [1)]	0.04 [1)]	2.1 [1)]
fluoranteen	mg/kgds	S	0.10 [1)]	0.28 [1)]	7.7 [1)]
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	0.16 [1)]	3.3 [1)]
chryseen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	0.14 [1)]	2.3 [1)]
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.05 [1)]	0.11 [1)]	1.3 [1)]
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.20 [1)]	2.5 [1)]
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.07 [1)]	0.15 [1)]	1.5 [1)]
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.06 [1)]	0.15 [1)]	1.6 [1)]
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.497 [1) 2)]	1.347 [1) 2)]	28.63 [1) 2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	03-06-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	03-06-2022
Rapportnummer	13683295 - 1	Rapportagedatum	08-06-2022

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.

Voetnoten

1	De periode tussen monsterneming en het in behandeling nemen in het laboratorium was groter dan de conserveringstermijn. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	03-06-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	03-06-2022
Rapportnummer	13683295 - 1	Rapportagedatum	08-06-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9746670	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
002	Y9700060	11-05-2022	11-05-2022	ALC201
003	Y9747582	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13670178, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 6GRQMWL3

Rotterdam, 19-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 4 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670178 - 1	Rapportagedatum	19-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1400-PCB01-DZ MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)

Analyse	Eenheid	Q	001
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	96.3
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)			
PCB 28	µg/kgds	S	<1
PCB 52	µg/kgds	S	15
PCB 101	µg/kgds	S	57
PCB 118	µg/kgds	S	44
PCB 138	µg/kgds	S	60
PCB 153	µg/kgds	S	38
PCB 180	µg/kgds	S	11
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	225.7 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670178 - 1	Rapportagedatum	19-05-2022

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	12-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	12-05-2022
Rapportnummer	13670178 - 1	Rapportagedatum	19-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
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

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9700187	11-05-2022	11-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13669860, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 9ID7FE9B

Rotterdam, 17-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2400-BG01 2402 (0-50) 2403 (0-50) 2404 (0-50) 2405 (0-50) 2406 (0-50) 2407 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)
003	Grond (AS3000)	2400-OG01 2402 (150-180) 2403 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.8	89.2	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	4.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	<2	8.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	44	50	54
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.48	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	8.0
koper	mg/kgds	S	17	19	8.7
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	7000	30	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.9	27
zink	mg/kgds	S	95	97	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.15	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.62	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.31	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.26	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.20	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.33	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.26	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.25	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 [1)]	2.427 [1)]	0.07 [1)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [1)]	6.3 [1)]	4.9 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2400-BG01 2402 (0-50) 2403 (0-50) 2404 (0-50) 2405 (0-50) 2406 (0-50) 2407 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)
003	Grond (AS3000)	2400-OG01 2402 (150-180) 2403 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

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.

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): 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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	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	Y9747465	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747474	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747457	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747452	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747464	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747459	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747467	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747470	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747466	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747444	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747454	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9746644	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9746663	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

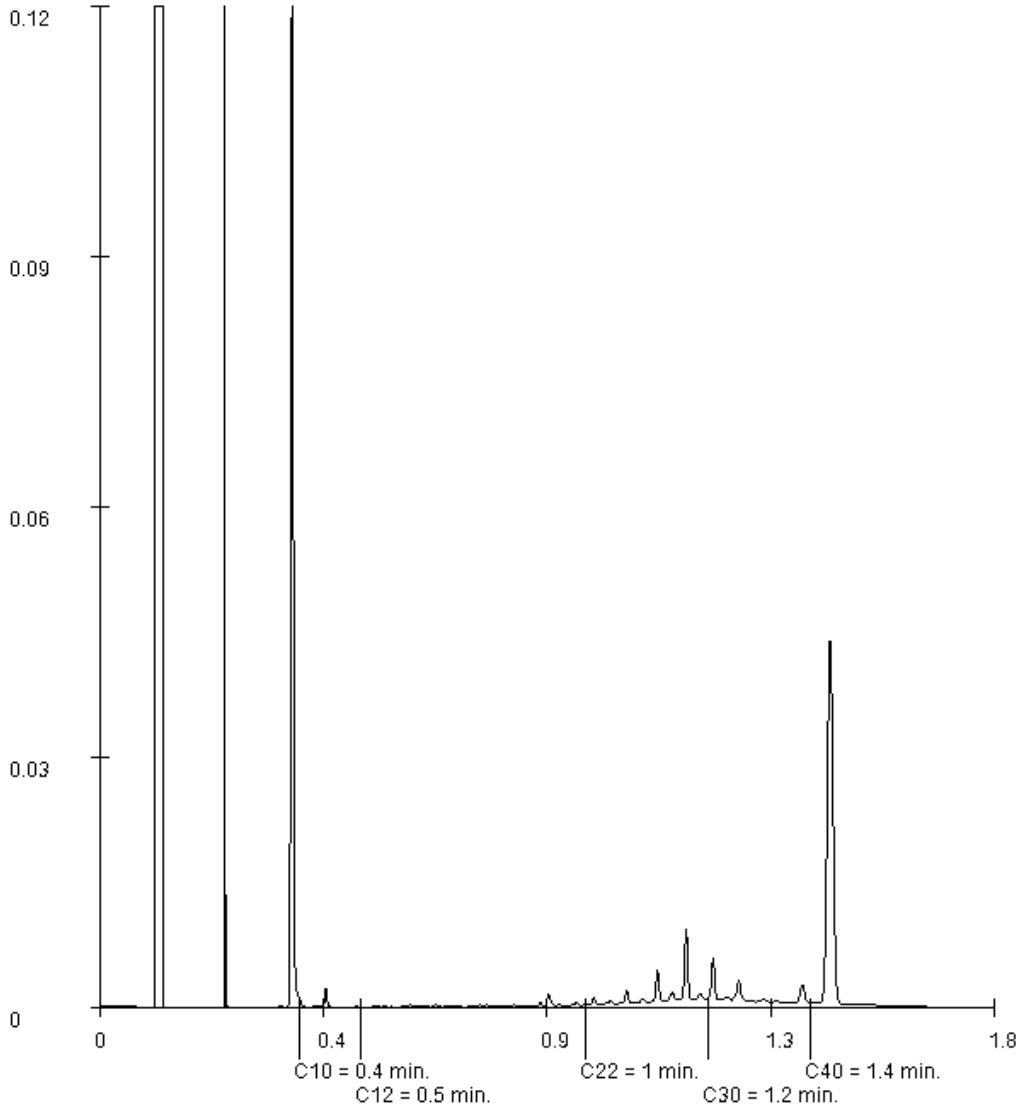
Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 1	Rapportagedatum	17-05-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13674496, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: PKJQB18K

Rotterdam, 23-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	19-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	19-05-2022
Rapportnummer	13674496 - 1	Rapportagedatum	23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2400-BG01-A 2402 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2400-BG01-B 2403 (0-50)
003	Grond (AS3000)	2400-BG01-C 2404 (0-50)
004	Grond (AS3000)	2400-BG01-D 2405 (0-50)
005	Grond (AS3000)	2400-BG01-E 2406 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.1	88.3	86.8	88.4	84.5
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	2.6	3.1	3.6	3.8	4.2
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.1	4.6	2.3	2.6	5.9
METALEN							
lood	mg/kgds	S	16	33	42	36	36

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	19-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	19-05-2022
Rapportnummer	13674496 - 1	Rapportagedatum	23-05-2022

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	19-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	19-05-2022
Rapportnummer	13674496 - 1	Rapportagedatum	23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	2400-BG01-F 2407 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
monster voorbehandeling		S	Ja
droge stof	gew.-%	S	90.9
gewicht artefacten	g	S	<1
aard van de artefacten	-	S	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1
KORRELGROOTTEVERDELING			
lutum (bodem)	% vd DS	S	3.7
METALEN			
lood	mg/kgds	S	32

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	19-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	19-05-2022
Rapportnummer	13674496 - 1	Rapportagedatum	23-05-2022

Monster beschrijvingen

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	19-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	19-05-2022
Rapportnummer	13674496 - 1	Rapportagedatum	23-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
lood	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961)

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747457	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747459	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9747465	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
004	Y9747474	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
005	Y9747452	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
006	Y9747464	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13675679, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 5JUR9TGD

Rotterdam, 25-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675679 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1601-1-2 1601 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	67
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
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	<3
zink	µg/l	S	<10
VLUCHTIGE AROMATEN			
benzeen	µg/l	S	<0.2
tolueen	µg/l	S	0.35
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	0.11
p- en m-xyleen	µg/l	S	0.24
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.35 [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
CHLOORBENZENEN			
hexachloorbenzeen	µg/l	S	<0.005

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675679 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	1601-1-2 1601 (210-310)

Analyse	Eenheid	Q	001
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN			
o,p-DDT	µg/l	S	<0.01
p,p-DDT	µg/l	S	<0.01
o,p-DDD	µg/l	S	<0.01
p,p-DDD	µg/l	S	<0.01
o,p-DDE	µg/l	S	<0.01
p,p-DDE	µg/l	S	<0.01
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/l	S	0.042 [1)]
aldrin	µg/l	S	<0.01
dieldrin	µg/l	S	<0.01
endrin	µg/l	S	<0.01
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/l	S	0.021 [1)]
telodrin	µg/l	Q	<0.03
isodrin	µg/l	Q	<0.03
alpha-HCH	µg/l	S	<0.01
beta-HCH	µg/l	S	<0.008
gamma-HCH	µg/l	S	<0.009
delta-HCH	µg/l	S	<0.008
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/l	S	0.0245 [1)]
heptachloor	µg/l	S	<0.01
cis-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01
trans-heptachloorepoxide	µg/l	S	<0.01
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 [1)]
alpha-endosulfan	µg/l	S	<0.01
hexachloorbutadieen	µg/l	Q	<0.05
trans-chloordaan	µg/l	S	<0.01
cis-chloordaan	µg/l	S	<0.01
tot. 5 drins	µg/l		<0.09
som chloordaan (0.7 factor)	µg/l	S	0.014 [1)]
MINERALE OLIE			
fractie C10-C12	µg/l		<25
fractie C12-C22	µg/l		<25
fractie C22-C30	µg/l		<25
fractie C30-C40	µg/l		<25
totaal olie C10 - C40	µg/l	S	<50

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675679 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675679 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

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
hexachloorbenzeen	Grondwater (AS3000)	AS3120-2
o,p-DDT	Grondwater (AS3000)	AS3120-1
p,p-DDT	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grondwater (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grondwater (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
aldrin	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675679 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
dieldrin	Grondwater (AS3000)	Idem
endrin	Grondwater (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
telodrin	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode (LVI GCMS)
isodrin	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grondwater (AS3000)	AS3120-1
beta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grondwater (AS3000)	Idem
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
heptachloor	Grondwater (AS3000)	Idem
cis-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grondwater (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grondwater (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grondwater (AS3000)	Eigen Methode (LVI GCMS)
trans-chloordaan	Grondwater (AS3000)	AS3120-1
cis-chloordaan	Grondwater (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grondwater (AS3000)	AS3110-5

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	B2103831	20-05-2022	20-05-2022	ALC204
001	G7085007	20-05-2022	20-05-2022	ALC236
001	S1146791	20-05-2022	20-05-2022	ALC237
001	G7085006	20-05-2022	20-05-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13690772, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: LRDT1AYC

Rotterdam, 20-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690772 - 1	Rapportagedatum	20-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	2401-1-1 2401 (240-340)

Analyse	Eenheid	Q	001
METALEN			
barium	µg/l	S	200
cadmium	µg/l	S	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2
koper	µg/l	S	6.8
kwik	µg/l	S	<0.05
lood	µg/l	S	<2
molybdeen	µg/l	S	<2
nikkel	µg/l	S	6.1
zink	µg/l	S	30
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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690772 - 1	Rapportagedatum	20-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	2401-1-1 2401 (240-340)

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690772 - 1	Rapportagedatum	20-06-2022

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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	17-06-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	17-06-2022
Rapportnummer	13690772 - 1	Rapportagedatum	20-06-2022

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	B2103210	17-06-2022	17-06-2022	ALC204
001	G7082144	17-06-2022	17-06-2022	ALC236
001	G7082143	17-06-2022	17-06-2022	ALC236

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

MILON bv
T.a.v. Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 13-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022093116/1
Uw project/verslagnummer	20221316
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	10-Jun-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221316	Certificaatnummer/Versie	2022093116/1
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Startdatum analyse	10-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/15:50
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	93.5 [1)]	86.2 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	13.5 [2)]	13.5 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	12651 [1)]	11663 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.5 [1)]	1.4 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 [1)]	0.7 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8 [1)]	0.7 [1)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 [2)]	<0.7 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.8 [2)]	<0.7 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.8 [2)]	<0.7 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM 1501+1502+1504 (0-1)	Asbestverdachte grond	12809255
2	MM 1503+1505 (0-1)	Asbestverdachte grond	12809256

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

Akkoord
Pr.coörd.
VA

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022093116/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12809255	MM 1501+1502+1504 (0-1)				
1719717MG	MM 1501+1502	0	1	10-Jun-2022	1
12809256	MM 1503+1505 (0-1)				
1719718MG	MM 1503+1505	0	1	10-Jun-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022093116/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022093116/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1366361**
Uw project omschrijving : **2022093116-20221316**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7211920**
Uw referentie : **MM 1501+1502+1504 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.
Analysedatum : 13-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13530 g
Droge massa aangeleverde monster : 12651 g
Percentage droogrest : 93,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11827,7	95,2	14,2	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	102,0	0,8	5,4	5,29	0	0,0
1-2 mm	12,8	0,1	5,3	41,41	0	0,0
2-4 mm	175,0	1,4	175,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	152,0	1,2	152,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	156,7	1,3	156,7	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**12426,2**	**100,0**	**508,6**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**1,5**	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,8**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1366361**
Uw project omschrijving : **2022093116-20221316**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7211921**
Uw referentie : **MM 1503+1505 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/06/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.
Analysedatum : 13-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13530 g
Droge massa aangeleverde monster : 11663 g
Percentage droogrest : 86,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10863,9	95,0	14,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	18,1	0,2	2,2	12,15	0	0,0
1-2 mm	5,2	0,0	1,4	26,92	0	0,0
2-4 mm	98,0	0,9	98,0	100,00	0	0,0
4-8 mm	135,1	1,2	135,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	318,4	2,8	318,4	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11438,7**	**100,0**	**569,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,7**	**0,0**	**1,4**	**<0,7**	**0,0**	**0,7**	**0,0**	**0,0**	**0,7**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1366361**
Uw project omschrijving	:	**2022093116-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1366361**
Uw project omschrijving	:	**2022093116-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7211920	MM 1501+1502+1504 (0-1)	MM 1501+15	0-.01	1719717MG
7211921	MM 1503+1505 (0-1)	MM 1503+15	0-.01	1719718MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1366361**
Uw project omschrijving	:	**2022093116-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

MILON bv
T.a.v. Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 17-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022076259/1
Uw project/verslagnummer	20221316
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221316	Certificaatnummer/Versie	2022076259/1
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Startdatum analyse	11-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-May-2022/08:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern / Overig onderzoek						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	79.2 [1)]	86.7 [1)]	85.9 [1)]	84.2 [1)]	88.9 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	15.2 [2)]	14.1 [2)]	14.1 [2)]	26.9 [2)]	13.5 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	12015 [1)]	12216 [1)]	12078 [1)]	22633 [1)]	12019 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	22 [2)]	4.2 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	190 [2)]	21 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	2300 [2)]	140 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	9600 [2)]	780 [2)]	0.0 [2)]	11 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	114741.200 [2)]	15000 [2)]	0.0 [2)]	390 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	130000 [2)]	16000 [2)]	0.0 [2)]	400 [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]	1100 [1)]	130 [1)]	0.0 [1)]	3.4 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.5 [1)]	1600 [1)]	200 [1)]	0.4 [1)]	5.0 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	1100 [1)]	130 [1)]	0.0 [1)]	3.4 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.8 [1)]	1600 [1)]	200 [1)]	0.2 [1)]	5.0 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.8 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	0.2 [1)]	0.0 [1)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.8 [2)]	1300 [2)]	170 [2)]	<0.3 [2)]	4.2 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.8 [2)]	1300 [2)]	170 [2)]	<0.3 [2)]	4.2 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.8 [2)]	1300 [2)]	170 [2)]	<0.3 [2)]	4.2 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	1300 [2)]	170 [2)]	0.0 [2)]	4.2 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM01=A2101+A2103+A2104 (0-1)	Asbestverdachte grond	12750120
2	A2105 (20-50)	Asbestverdachte grond	12750121
3	A2107 (20-50)	Asbestverdachte grond	12750122
4	A2102 (30-60)	Asbestverdachte grond	12750123
5	A2403 (0-50)	Asbestverdachte grond	12750124

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

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221316	Certificaatnummer/Versie	2022076259/1
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Startdatum analyse	11-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	17-May-2022/08:44
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	6	7
Extern / Overig onderzoek			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	89.0 [1)]	90.1 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	12.0 [2)]	13.4 [2)]
Droge massa aangeleverd monster	g	10671 [1)]	12100 [1)]
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	0.0 [1)]
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 [2)]	0.4 [2)]
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 [2)]	0.4 [2)]
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	3.5 [2)]
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 [2)]	16 [2)]
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Asbest (som)	mg	0.0 [2)]	21 [2)]
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 [1)]	16 [1)]
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	1.9 [1)]	25 [1)]
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	16 [1)]
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0 [1)]	25 [1)]
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 [1)]	0.0 [1)]
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.0 [1)]	0.1 [1)]
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.0 [2)]	21 [2)]
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.0 [2)]	21 [2)]
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.0 [2)]	21 [2)]
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	21 [2)]
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM2 - A2401, A2409, A2410, A2413 (0-1)	Asbestverdachte grond	12750125
7	A2411 (0-50)	Asbestverdachte grond	12750126

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

Akkoord
Pr.coörd.
JO

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022076259/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12750120	MM01=A2101+A2103+A2104 (0-1)				
1719740MG	MM01=A2101+A	0	1	10-May-2022	1
12750121	A2105 (20-50)				
1719737MG	A2105	20	50	10-May-2022	3
12750122	A2107 (20-50)				
1719736MG	A2107	20	50	10-May-2022	2
12750123	A2102 (30-60)				
1719738MG	A2102	30	60	10-May-2022	1
1719739M	A2102	30	60	10-May-2022	1
12750124	A2403 (0-50)				
1719732MG	A2403	0	50	10-May-2022	1
12750125	MM2 - A2401, A2409, A2410, A2413 (0-1)				
1719734MG	MM2 - A2401, A	0	1	10-May-2022	1
12750126	A2411 (0-50)				
1719735MG	A2411	0	50	10-May-2022	3

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022076259/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022076259/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1352598**
Uw project omschrijving : **2022076259-20221316**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7176226**
Uw referentie : **MM01=A2101+A2103+A2104 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15170 g
Droge massa aangeleverde monster : 12015 g
Percentage droogrest : 79,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10507,5	88,6	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	90,6	0,8	15,0	16,56	0	0,0
1-2 mm	137,9	1,2	28,4	20,59	0	0,0
2-4 mm	152,8	1,3	152,8	100,00	0	0,0
4-8 mm	219,2	1,8	219,2	100,00	0	0,0
8-20 mm	748,2	6,3	748,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11856,2**	**100,0**	**1177,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,8**	**0,0**	**1,5**	**<0,8**	**0,0**	**0,8**	**0,0**	**0,0**	**0,8**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1352598**
Uw project omschrijving : **2022076259-20221316**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7176227**
Uw referentie : **A2105 (20-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14090 g
Droge massa aangeleverde monster : 12216 g
Percentage droogrest : 86,7 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	10568,3	88,3	13,4	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	187,6	1,6	35,5	18,92	45	22,0
1-2 mm	188,1	1,6	82,4	43,81	57	191,2
2-4 mm	150,3	1,3	150,3	100,00	112	2301,8
4-8 mm	242,1	2,0	242,1	100,00	83	9568,6
8-20 mm	636,9	5,3	636,9	100,00	68	114741,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11973,3**	**100,0**	**1160,6**		**365**	**126824,8**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	1,2	0,8	1,9	1,2	0,8	1,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	4,6	3,1	6,4	4,6	3,1	6,4	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	24	19	29	24	19	29	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	100	80	120	100	80	120	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	1200	960	1400	1200	960	1400	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**1300**	**1100**	**1600**	**1300**	**1100**	**1600**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	1300	0,0	1300
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	1300	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1300 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7176227**
Uw referentie	:	**A2105 (20-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1352598**
Uw project omschrijving : **2022076259-20221316**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7176228**
Uw referentie : **A2107 (20-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 14060 g
Droge massa aangeleverde monster : 12078 g
Percentage droogrest : 85,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11290,0	95,2	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	83,0	0,7	9,9	11,93	7	4,2
1-2 mm	119,5	1,0	24,2	20,25	8	21,0
2-4 mm	72,2	0,6	72,2	100,00	12	135,4
4-8 mm	117,2	1,0	117,2	100,00	7	784,8
8-20 mm	180,9	1,5	180,9	100,00	6	14783,6
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11862,8**	**100,0**	**417,8**		**40**	**15729,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,4	0,1	0,9	0,4	0,1	0,9	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	1,1	0,5	2,3	1,1	0,5	2,3	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	1,4	1,1	1,7	1,4	1,1	1,7	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	8,3	6,6	9,9	8,3	6,6	9,9	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	160	120	190	160	120	190	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**170**	**130**	**200**	**170**	**130**	**200**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	170	0,0	170
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	170	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **170 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7176228**
Uw referentie	:	**A2107 (20-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1352598**
Uw project omschrijving : **2022076259-20221316**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7176229**
Uw referentie : **A2102 (30-60)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **10/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 26880 g
Droge massa aangeleverde monster : 22633 g
Percentage droogrest : 84,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	15863,6	70,8	14,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	475,3	2,1	59,9	12,60	0	0,0
1-2 mm	927,1	4,1	409,1	44,13	0	0,0
2-4 mm	814,9	3,6	814,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	1251,1	5,6	1251,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	3082,0	13,8	3082,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**22414,0**	**100,0**	**5631,0**		**0**	**0,0**

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

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,3 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7176230**
Uw referentie	:	**A2403 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13520 g
Droge massa aangeleverde monster : 12019 g
Percentage droogrest : 88,9 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11362,2	96,1	13,4	0,12	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	55,6	0,5	9,8	17,63	0	0,0
1-2 mm	47,7	0,4	16,0	33,54	0	0,0
2-4 mm	113,9	1,0	113,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	118,5	1,0	118,5	100,00	1	11,4
8-20 mm	125,8	1,1	125,8	100,00	1	385,8
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**11823,7**	**100,0**	**397,4**		**2**	**397,2**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	4,1	3,3	4,9	4,1	3,3	4,9	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**4,2**	**3,4**	**5,0**	**4,2**	**3,4**	**5,0**	**0,0**	**0,0**	**0,0**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	4,2	0,0	4,2
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	4,2	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **4,2 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7176230**
Uw referentie	:	**A2403 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7176231**
Uw referentie	:	**MM2 - A2401, A2409, A2410, A2413 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : A.Z.
Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 11990 g
Droge massa aangeleverde monster : 10671 g
Percentage droogrest : 89,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9774,6	93,3	13,4	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	145,8	1,4	13,0	8,92	0	0,0
1-2 mm	86,6	0,8	20,3	23,44	0	0,0
2-4 mm	163,2	1,6	163,2	100,00	0	0,0
4-8 mm	146,9	1,4	146,9	100,00	0	0,0
8-20 mm	158,2	1,5	158,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**10475,3**	**100,0**	**515,0**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
1-2 mm	0,0	0,0	1,2	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<1,0**	**0,0**	**1,9**	**<1,0**	**0,0**	**1,0**	**0,0**	**0,0**	**1,0**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,0 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7176232**
Uw referentie	:	**A2411 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.
Analysedatum : 16-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 13430 g
Droge massa aangeleverde monster : 12100 g
Percentage droogrest : 90,1 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11046,4	0,0	10,0	0,09	0	0,0
0,5-1 mm	220,6	1,9	65,8	29,83	0	0,0
1-2 mm	183,2	1,5	73,3	40,01	4	0,4
2-4 mm	106,2	0,9	106,2	100,00	3	0,4
4-8 mm	155,1	1,3	155,1	100,00	2	3,5
8-20 mm	163,7	1,4	163,7	100,00	1	16,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,00	0	0,0
Totaal	**11875,2**	**0,0**	**574,1**	**0,00**	**10**	**20,6**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,4	0,3	0,5	0,4	0,3	0,5	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,4	0,3	0,4	0,4	0,3	0,4	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	3,5	2,8	4,2	3,5	2,8	4,2	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	16	13	19	16	13	19	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**21**	**16**	**25**	**21**	**16**	**25**	**0,0**	**0,0**	**0,1**

Aangetroffen type asbest : serpentijn
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	21	0,0	21
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	21	0,0	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **21 mg/kg ds**

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7176232**
Uw referentie	:	**A2411 (0-50)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**10/05/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	opvangbak	?	chrysotiel	+
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7176226	MM01=A2101+A2103+A2104 (0-1)	MM01=A2101	0-.01	1719740MG
7176227	A2105 (20-50)	A2105	.2-.5	1719737MG
7176228	A2107 (20-50)	A2107	.2-.5	1719736MG
7176229	A2102 (30-60)	A2102 A2102	.3-.6 .3-.6	1719738MG 1719739MG
7176230	A2403 (0-50)	A2403	0-.5	1719732MG
7176231	MM2 - A2401, A2409, A2410, A2413 (0-1)	MM2 - A240	0-.01	1719734MG
7176232	A2411 (0-50)	A2411	0-.5	1719735MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352598**
Uw project omschrijving	:	**2022076259-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

MILON bv
T.a.v. Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 20-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022076513/1
Uw project/verslagnummer	20221316
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221316	Certificaatnummer/Versie	2022076513/1
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Startdatum analyse	12-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-May-2022/17:15
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Extern / Overig onderzoek					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	92.2 [1)]	88.0 [1)]	93.5 [1)]	95.8 [1)]
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	29.1 [2)]	15.2 [2)]	15.0 [2)]	
Droge massa aangeleverd monster	g	26867 [1)]	13376 [1)]	14034 [1)]	
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	N.v.t. [1)]	
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.3 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie 1-2mm	mg	1.7 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie 2-4mm	mg	5.7 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie 8-20mm	mg	1200 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Asbest (som)	mg	1200 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	5.2 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	8.9 [1)]	0.7 [1)]	1.0 [1)]	
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	4.4 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	6.7 [1)]	0.4 [1)]	0.5 [1)]	
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.9 [1)]	0.0 [1)]	0.0 [1)]	
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	2.2 [1)]	0.4 [1)]	0.5 [1)]	
Asbest in grond	mg/kg ds	21 [2)]	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]	
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	7.0 [2)]	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]	
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	5.5 [2)]	<0.4 [2)]	<0.5 [2)]	
Amfibool concentratie	mg/kg ds	1.5 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	7.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 [2)]	0.0 [2)]	0.0 [2)]	
Aantal stuks					1 [2)]
Totaal massa asbest	g				2.3 [2)]
Amfibool massa asbest	mg				80.0 [2)]
Serpentijn massa asbest	mg				288 [2)]
Totaal Amfibool ondergrens	mg				46 [1)]
Totaal Amfibool bovengrens	mg				115 [1)]
Totaal Serpentijn ondergrens	mg				230 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	Asbestverdachte grond	12751188
2	MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)	Asbestverdachte grond	12751189
3	MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)	Asbestverdachte grond	12751190
4	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	Asbestverdachte grond	12767405

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221316	Certificaatnummer/Versie	2022076513/1
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Startdatum analyse	12-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	20-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	20-May-2022/17:15
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
Totaal Serpentijn bovengrens	mg				345 [1)]

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	Asbestverdachte grond	12751188
2	MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)	Asbestverdachte grond	12751189
3	MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)	Asbestverdachte grond	12751190
4	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	Asbestverdachte grond	12767405

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

Akkoord
Pr.coörd.
JO

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022076513/1

Monster nr. / Barcode	Uw monsteromschrijving / Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12751188	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)				
1719721MG	MM3 - A1401, A	0	10	11-May-2022	1
12751189	MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)				
1719723MG	MM04=A1701+A	0	1	11-May-2022	1
12751190	MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)				
1719725MG	MM05=A1705+A	0	1	11-May-2022	1
12767405	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)				
1719721MG					

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022076513/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Opmerking 2)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022076513/1

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

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1352814**
Uw project omschrijving : **2022076513-20221316**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7177146**
Uw referentie : **MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **11/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : K.K.
Analysedatum : 17-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 29140 g
Droge massa aangeleverde monster : 26867 g
Percentage droogrest : 92,2 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	25480,7	95,7	10,9	0,04	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	246,4	0,9	28,3	11,49	1	0,3
1-2 mm	278,7	1,0	83,4	29,92	2	1,7
2-4 mm	169,2	0,6	169,2	100,00	1	5,7
4-8 mm	188,4	0,7	188,4	100,00	0	0,0
8-20 mm	194,2	0,7	194,2	100,00	4	1151,9
>20 mm	79,0	0,3	79,0	100,00	0	0,0
Totaal	**26636,6**	**100,0**	**753,4**		**8**	**1159,6**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	6,9	5,2	8,6	5,4	4,3	6,5	1,5	0,9	2,2
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**7,0**	**5,2**	**8,9**	**5,5**	**4,4**	**6,7**	**1,5**	**0,9**	**2,2**

Aangetroffen type asbest : serpentijn en amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	5,5	1,5	7,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	5,5	1,5	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **21 mg/kg ds**

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

Verklaring kwalitatief onderzoek zeeffractie <0,5 mm:
+ : enkele losse vezels

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352814**
Uw project omschrijving	:	**2022076513-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7177146**
Uw referentie	:	**MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**11/05/2022**

Asbestonderzoek - productidentificatie

zeeffractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
0.5-1 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
1-2 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, vlakke plaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352814**
Uw project omschrijving	:	**2022076513-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode	:	**7177147**
Uw referentie	:	**MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum	:	**11/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Analysedatum : 17-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15200 g
Droge massa aangeleverde monster : 13376 g
Percentage droogrest : 88,0 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	12606,7	96,0	12,5	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	46,2	0,4	11,6	25,11	0	0,0
1-2 mm	26,5	0,2	9,0	33,96	0	0,0
2-4 mm	123,3	0,9	123,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	172,7	1,3	172,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	154,2	1,2	154,2	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13129,6**	**100,0**	**483,3**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,4**	**0,0**	**0,7**	**<0,4**	**0,0**	**0,4**	**0,0**	**0,0**	**0,4**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1352814**
Uw project omschrijving : **2022076513-20221316**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7177148**
Uw referentie : **MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **11/05/2022**

Asbestonderzoek

Initialen analist : N.E.
Analysedatum : 17-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 15010 g
Droge massa aangeleverde monster : 14034 g
Percentage droogrest : 93,5 m/m %
Type zeving : nat

zeeffractie (mm)	massa zeeffractie (gram)	percentage zeeffractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11750,9	85,4	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	399,1	2,9	68,9	17,26	0	0,0
1-2 mm	292,0	2,1	82,6	28,29	0	0,0
2-4 mm	248,9	1,8	248,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	588,3	4,3	588,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	484,0	3,5	484,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
Totaal	**13763,2**	**100,0**	**1485,2**		**0**	**0,0**

	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
zeeffractie (mm)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Totaal	**<0,5**	**0,0**	**1,0**	**<0,5**	**0,0**	**0,5**	**0,0**	**0,0**	**0,5**

Aangetroffen type asbest : Geen
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

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

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

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352814**
Uw project omschrijving	:	**2022076513-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352814**
Uw project omschrijving	:	**2022076513-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7177146	MM3 - A1401, A1402, A1403 (0-10)	MM3 - A140	0-.1	1719721MG
7177147	MM04=A1701+A1702+A1703+A1704+A1706 (0-1)	MM04=A1701	0-.01	1719723MG
7177148	MM05=A1705+A1707+A1708+A1709+A1710 (0-1)	MM05=A1705	0-.01	1719725MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1352814**
Uw project omschrijving	:	**2022076513-20221316**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek	:	Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

ANALYSECERTIFICAAT

Projectcode : **1356645**
Uw project omschrijving : **2022076513**
Opdrachtgever : **Eurofins Analytico B.V.**

Monstercode : **7186874**
Uw referentie : **12767405**
Opgegeven bemonsteringsdatum : **11/05/2022**

Asbest verzamelmonster

Initialen analist : A.Z.
Datum geanalyseerd : 19-05-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (**S**).

Massa aangeleverde monster : 2,4 g
Droge massa aangeleverde monster : 2,3 g
Percentage droogrest : **95,83** **m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebonden-heid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	2,3	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	1	287,5	80,5
Totaal	**2,3**				**1**	**287,5**	**80,5**
					Ondergrens	230	46
					Bovengrens	345	115

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool
Bijzonderheden waargenomen : Geen

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

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	290	80	370
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	290	80	

Totaal massa asbest: **370 mg**

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
- De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).
- De met een 'S' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (L086) en op basis van het schema AS 3000 erkend.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1356645**
Uw project omschrijving	:	**2022076513**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Opmerkingen m.b.t. analyses

Opmerking(en) algemeen

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

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

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

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1356645**
Uw project omschrijving	:	**2022076513**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Barcodeschema's

Monstercode	*Uw referentie*	*uw monsterref.*	*uw diepte*	*uw barcode*
7186874	12767405	12767405		1719721MG

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

A N A L Y S E C E R T I F I C A A T

Projectcode	:	**1356645**
Uw project omschrijving	:	**2022076513**
Opdrachtgever	:	**Eurofins Analytico B.V.**

Analysemethoden Grond (AS3000)

AS3000
In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

Dit analyse-certificaat, inclusief voorblad en eventuele bijlage(n), mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.

MILON bv
T.a.v. Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Analysecertificaat

Datum: 16-May-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022076262/1
Uw project/verslagnummer	20221316
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	11-May-2022

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

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

Bewaren tot:
Datum: Naam: Handtekening:

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

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.

Ing. A. Veldhuizen
Technical Manager

Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	20221316	Certificaatnummer/Versie	2022076262/1
Uw projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Startdatum analyse	11-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	16-May-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	16-May-2022/16:11
		Bijlage	A,B,C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
Extern onderzoek						
Asbest (wit, chrysotiel)	% (m/m)	10-15 1)	10-15 1)	10-15 1)	10-15 1)	10-15 1)
Asbest (bruin, amosiet)	% (m/m)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Asbest (blauw, crocidoliet)	% (m/m)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Asbest (Actinoliet)	% (m/m)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Asbest (Tremoliet)	% (m/m)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)	<0.1 1)
Asbest (Anthophylliet)	% (m/m)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)	0.0 1)
Hechtgebondenheid		hecht 1)	hecht 1)	hecht 1)	hecht 1)	hecht 1)

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	A2105 (20-50)	Overig	12750136
2	A2105 (20-50)	Overig	12750137
3	A2107 (20-50)	Overig	12750138
4	A2411 (0-50)	Overig	12750139
5	A2411 (0-50)	Overig	12750140

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

Akkoord
Pr.coörd.
FZ

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022076262/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving				
Barcode	Boornr	Van	Tot	Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
12750136	A2105 (20-50)				
P5279524	A2105	20	50	10-May-2022	1
12750137	A2105 (20-50)				
P5279534	A2105	20	50	10-May-2022	2
12750138	A2107 (20-50)				
P5256415	A2107	20	50	10-May-2022	1
12750139	A2411 (0-50)				
P5256416	A2411	0	50	10-May-2022	1
12750140	A2411 (0-50)				
P5256414	A2411	0	50	10-May-2022	2

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022076262/1

Opmerking 1)
Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022076262/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
Extern onderzoek			
Asbest plaat Eurofins NEN5896	W0004	Microscopie	Asbest in materiaal (r. NEN 5896)

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

Eurofins Analytico B.V.

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

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

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

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

ANALYSECERTIFICAAT

Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.
Contact : de heer J. van Oosterom
Adres : Gildeweg 42-48, 3771 NB BARNEVELD

Projectgegevens

Projectcode	: 1352599	Datum ontvangst	: 11-05-2022
Uw project omschrijving	: 2022076262-20221316	Datum rapportage	: 16-05-2022
Validatieref.	: 1352599_certificaat_v1	Aantal monsters	: 5
Opdrachtverificatiecode	: KKBD-LSBR-LVFN-ZEWX	Aantal pagina's	: 2

Analysemethode: (semi) kwantitatief asbestonderzoek in vaste materialen m.b.v. stereo- en polarisatiemicroscopie conform NEN 5896 (Q)

monstercode	omschrijving	schatting in gewichtsprocenten (massa%)						geschatte gebondenheid
		chrysotiel	amosiet	crocidoliet	anthophylliet	tremoliet	actinoliet	
7176233	A2105 (20-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7176234	A2105 (20-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7176235	A2107 (20-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7176236	A2411 (0-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht
7176237	A2411 (0-50)	10-15	-	-	-	-	-	hecht

Analysemethode
Het monstermateriaal is onderzocht volgens het door de RvA geaccrediteerde voorschrift ASB-IDEN conform NEN 5896. De methode berust op stereo-lichtmicroscopie in combinatie met polarisatiemicroscopie aangevuld met Dispersion Staining Microscopy.

Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). De geschatte gebondenheid is gegeven in de zin van NEN 5896. Indien asbest niet aantoonbaar is, weergegeven als "-" in bovenstaande tabel, dient de rapportagegrens < 0.1% aangenomen te worden. Dit is in overeenstemming met NEN 5896 waarin de laagst detecteerbare concentratie aan asbest vastgesteld is op <0,1%.

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

Namens Eurofins Omegam,

Ing. J. Tukker
Manager productie

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

ANALYSECERTIFICAAT

Disclaimer
Eurofins Omegam heeft het (asbest) vezelonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de norm(en) zoals vermeld in het analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het (asbest) vezelonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

Op dit certificaat zijn onze algemene voorwaarden van toepassing.
Dit analyse-certificaat mag niet anders dan in zijn geheel worden gereproduceerd.
De met een 'Q' gemerkte analyses zijn door RvA geaccrediteerd (registratienummer L086).

Eurofins Omegam B.V.
H.J.E. Wenckebachweg 120
NL-1114 AD Amsterdam-Duivendrecht
Nederland

T +31-(0)20-597 66 80

CSOmegam@eurofins.com
www.eurofins.nl

IBAN NL 16 BNPA 0227667980
BIC BNPANL2A
BTW nr. NL8139.67.132.B01
KvK nr. 34215654

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13673137, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: DF7QE1I5

Rotterdam, 23-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 4 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	17-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	17-05-2022
Rapportnummer	13673137 - 1	Rapportagedatum	23-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	102-3 102 (100-150)
002	Grond (AS3000)	107-2 107 (50-100)
003	Grond (AS3000)	109-4 109 (130-180)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.5	84.7	81.7
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	<0.5	2.0	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.7	<2
min. delen <63um	% vd DS	Q	9.8	18	7.2
min. delen <75um	% vd DS		12	20	8.6
min. delen <125um	% vd DS	Q	22	28	17
min. delen <250um	% vd DS	Q	75	65	68
min. delen <355um	% vd DS		95	93	95
min. delen <500um	% vd DS	Q	96	95	99
min. delen <710um	% vd DS		96	95	100
min. delen <1mm	% vd DS	Q	96	95	100
min. delen <2mm	% vd DS	Q	96	95	100
M63-cijfer	µm		200	230	220

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	17-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	17-05-2022
Rapportnummer	13673137 - 1	Rapportagedatum	23-05-2022

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.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Jos van Gemert

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	17-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	17-05-2022
Rapportnummer	13673137 - 1	Rapportagedatum	23-05-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
min. delen <63um	Grond (AS3000)	Eigen methode (zeefmethode)
min. delen <75um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <125um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <250um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <355um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <500um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <710um	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <1mm	Grond (AS3000)	Idem
min. delen <2mm	Grond (AS3000)	Idem
M63-cijfer	Grond (AS3000)	Eigen methode

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747041	16-05-2022	16-05-2022	ALC201
002	Y9747706	17-05-2022	17-05-2022	ALC201
003	Y9747126	17-05-2022	17-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Betreft vraagnummer: LQ-2022/00570

Rotterdam, 29-06-2022

Beste Raoul Hagenbeek,

Op 23-06-2022 heeft u bij SGS een vraag gesteld waarvan de volgende gegevens bekend zijn:

Vraagnummer:	LQ-2022/00570
Rapportnummer(s):	13669860
Klant referentie:	20221316
Project beschrijving:	Schootsestraat Schijndel

Formulering van uw vraag:

U heeft de volgende vraag bij ons gesteld: Graag willen wij een heranalyse aanvragen op verzoek van onze opdrachtgever, indien dit nog mogelijk is. We zitten op de rand van de bewaartermijn van de betreffende monsters. Het gehalte lood in mengmonster 001 in het bijgevoegde certificaat is afwijkend hoog. Daarom willen wij voor de zekerheid dit laten heranalyseren. We zijn ons bewust dat de conserveringstermijn is verstrekken voor een aantal parameters. Er zijn reeds uitsplitsingen van de monsters ingezet, waaruit geen verhogingen in de individuele monsters zijn aangetoond. Zie certificaat 13674496.

In de bijlage treft u de gedetailleerde onderzoeksresultaten van uw vraag.
Deze brief bestaat inclusief voorpagina uit 2 pagina's.

Mocht u naar aanleiding hiervan nog vragen hebben dan kunt u contact opnemen met uw accountmanager of ondergetekende.

Met vriendelijke groet,

Monique van Emden - Koppe

Vraagnummer: LQ-2022/00570

Proces: Metals Soil and Wastewater

Monsternummer: 13669860-001

Het laboratorium heeft uw vraag over het bovenstaande proces in behandeling genomen en komt tot de volgende conclusie:
-001 -> 25 mg/kgDS -002 -> 26 mg/kgDS Origineel gerapporteerde resultaat niet bevestigd door de heranalyse, duplo's van de heranalyse bevestigen elkaar wel. Origineel gerapporteerd resultaat is verhoogd door contaminatie, niet meer te achterhalen waar deze contaminatie ontstaan is. Het rapport wordt aagenpast, onze exuses.

Samenstelling monster:
☐ Zand
☐ Klei
☐ Veen
☐ Gras
☑ Takjes
☐ Stenen
☐ Artefacten
☐ Monsterpot afgevoerd
☐ Monsterpot leeg
☐ Monster is heterogeen
☑ Anders
Grond en Takjes

Is dit monster een mengmonster?
☑ Ja ☐ Nee
Opm.: 6 potjes

Komt de monsteromschrijving op de pot overeen met het LIMS systeem?
☑ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.
Opm.:

Komt de barcode op de pot overeen met het LIMS systeem?
☑ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.
Opm.:

Is de conserveringstermijn verlopen?
☐ Ja ☑ Nee
Opm.:

Kwaliteitscontrole

Voldoet het controlemonster aan de eisen?	☑ Ja ☐ Nee	*Opm.:*
Voldoet de blanco aan de eisen?	☑ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.	*Opm.:*
Voldoen de instrumentcontroles?	☑ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.	*Opm.:*
Is er sprake van memory-effect?	☑ Nee ☐ Ja ☐ N.v.t.	*Opm.:*
Wijkt de gevoeligheid van de apparatuur af?	☑ Nee ☐ Ja ☐ N.v.t.	*Opm.:*
Is de berekening van het resultaat correct?	☑ Ja ☐ Nee ☐ N.v.t.	*Opm.:*

Heranalyse

De heranalyse is uitgevoerd onder rapportnummer: 13693263
Bevestigt de heranalyse het gerapporteerde resultaat? ☐ Ja ☑ Nee

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13669860, versienummer: 2. Gewijzigd rapport
Rapport-verificatienummer	: ZIZ571E3

Rotterdam, 29-06-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 2	Rapportagedatum	29-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2400-BG01 2402 (0-50) 2403 (0-50) 2404 (0-50) 2405 (0-50) 2406 (0-50) 2407 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)
003	Grond (AS3000)	2400-OG01 2402 (150-180) 2403 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	89.8	89.2	83.2
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.1	4.1	0.6
KORRELGROOTTEVERDELING					
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.6	<2	8.8
METALEN					
barium	mg/kgds	S	44	50	54
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.48	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<1.5	1.7	8.0
koper	mg/kgds	S	17	19	8.7
kwik	mg/kgds	S	0.06	0.06	<0.05
lood	mg/kgds	S	26 [1)]	30	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<0.5	0.78	<0.5
nikkel	mg/kgds	S	4.1	4.9	27
zink	mg/kgds	S	95	97	38
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN					
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.03	0.15	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	<0.01	0.04	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.06	0.62	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.03	0.31	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.03	0.26	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.20	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.33	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.04	0.26	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.04	0.25	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.314 [2)]	2.427 [2)]	0.07 [2)]
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)					
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	1.4	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	1.4	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 [2)]	6.3 [2)]	4.9 [2)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 2	Rapportagedatum	29-06-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	2400-BG01 2402 (0-50) 2403 (0-50) 2404 (0-50) 2405 (0-50) 2406 (0-50) 2407 (0-50)
002	Grond (AS3000)	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (0-50)
003	Grond (AS3000)	2400-OG01 2402 (150-180) 2403 (170-200)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	<5	<5
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	6	<5
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	5	<5
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	<20	<20

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 2	Rapportagedatum	29-06-2022

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.

Voetnoten

1	Het resultaat is gewijzigd naar aanleiding van nader laboratoriumonderzoek.
2	De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 2	Rapportagedatum	29-06-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: conform NEN-EN 16179. Grond (AS3000): conform NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: gelijkwaardig aan NEN 5754. Grond (AS3000): conform AS3010-3
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): 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
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	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	Y9747465	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747474	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747457	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747452	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
001	Y9747464	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 2	Rapportagedatum	29-06-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9747459	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747467	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747470	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747466	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747444	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
002	Y9747454	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9746644	10-05-2022	10-05-2022	ALC201
003	Y9746663	10-05-2022	10-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

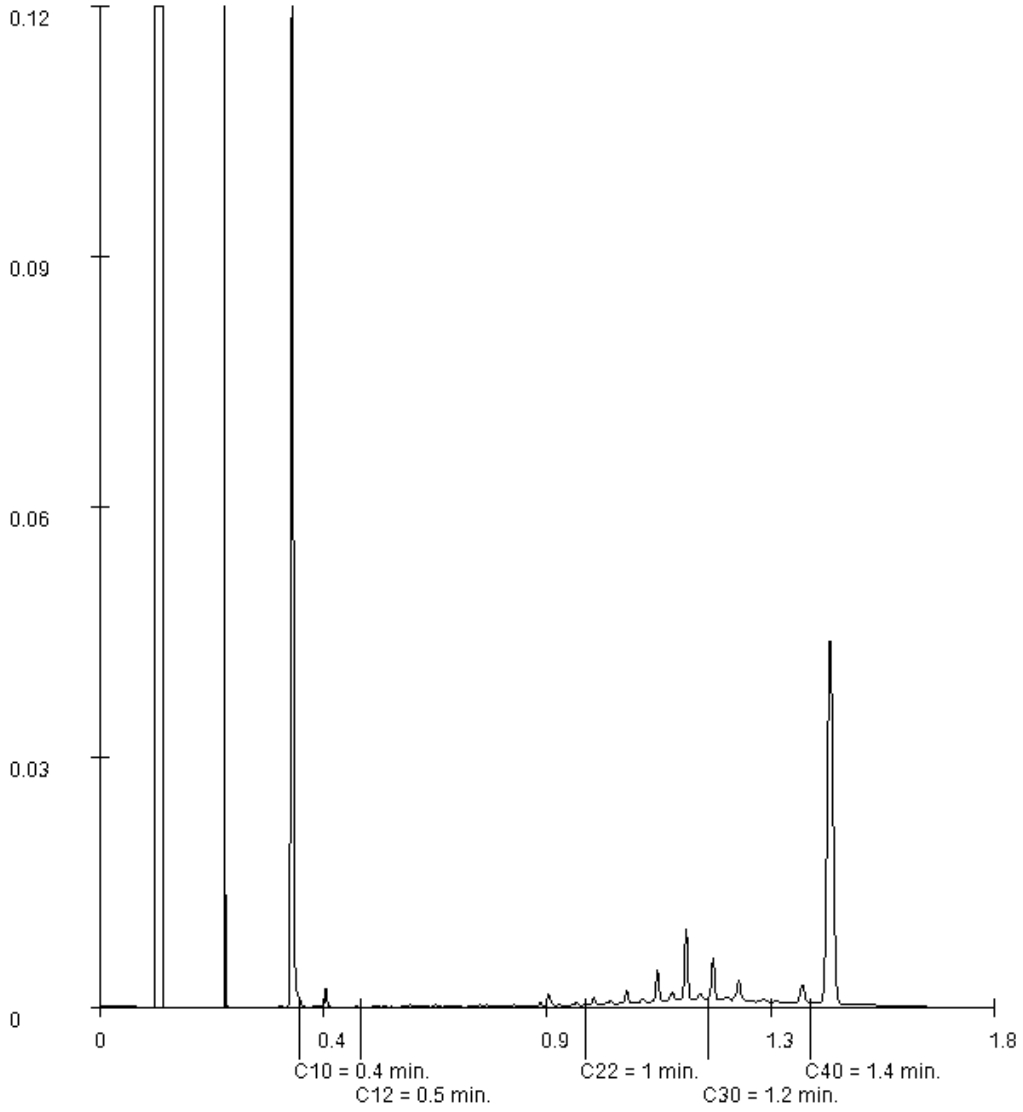
Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	11-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	11-05-2022
Rapportnummer	13669860 - 2	Rapportagedatum	29-06-2022

Monsternummer:	002
Monster beschrijvingen	2400-BG02 2401 (0-50) 2408 (0-50) 2409 (0-50) 2410 (0-50) 2411 (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 :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13713189, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: J1R5CYI1

Rotterdam, 10-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 8 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat	Orderdatum	28-07-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	28-07-2022
Rapportnummer	13713189 - 1	Rapportagedatum	10-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	S1-M1 S1 (20-150)
002	Asbestverdachte grond AS3000	S2-M1 S2 (20-150)
003	Asbestverdachte grond AS3000	S3-M1 S3 (0-60)
004	Asbestverdachte grond AS3000	S4-M1 S4 (0-60)
005	Asbestverdachte grond AS3000	S5-M1 S5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
VOORBEREIDENDE RESULTATEN							
totaal aangeleverd monster	kg		15.44	15.59	14.68	14.82	14.35
in behandeling genomen gewicht	kg		15.44	15.59	14.68	14.82	14.35
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		12916	12979	13018	13843	13282
droge stof	gew.-%		83.6	83.3	88.7	93.4	92.6
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.6	27	12	26	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	2.4	27	12	26	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.25	<2	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	1.9	21	9.5	21	<2
bovengrens (95% betrouwb.interval)	mg/kgds	S	3.9	32	14	31	<2
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	2.2	26	12	26	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.25	<2	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.12	0.23	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.3	0.74	1.0	1.0	1.2
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	3.7094	28.6807	11.8441	25.9553	<2

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat	Orderdatum	28-07-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	28-07-2022
Rapportnummer	13713189 - 1	Rapportagedatum	10-08-2022

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
bovengrens (95% betrouwb.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentijn-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
berekende bepalingsgrens	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E2038845	28-07-2022	28-07-2022	ALC291
002	E2038846	28-07-2022	28-07-2022	ALC291
003	E2038839	28-07-2022	28-07-2022	ALC291
004	E2038843	28-07-2022	28-07-2022	ALC291
005	E2038841	28-07-2022	28-07-2022	ALC291

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-001
Datum analyse: 10-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S1-M1 S1 (20-150)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	2.5	1.9	3.5
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.12	<0.1	0.31
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	2.4	1.7	3.5
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.25	0.19	0.31
gemeten totaal asbestconcentratie	2.6	1.9	3.9
berekende bepalingsgrens	1.3		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	3.7094	1.9569	6.6104
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.2477		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12916	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12916	g
totaal gewicht voor drogen	15441	g
droge stof	83.6	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	0.1-2	-	-	-
Isolatie	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	146	100														
4-8	198	100	X						Plaat	1	0.0807	0.781		0.625	0.937	
2-4	243	100	X		X				Golfplaat	7	0.1202	1.261		0.940	1.582	
2-4	243	100	X						Isolatie	1	0.004		0.248	0.186	0.310	
1-2	277	40.2	X		X				Golfplaat	2	0.0122	0.318		0.113	1.023	
0.5-1	420	14.7														1.3
<0.5	11633															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-002
Datum analyse: 10-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S2-M1 S2 (20-150)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	26	21	32
gemeten amfibool-asbestconcentratie	0.23	0.13	0.33
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	27	21	32
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	27	21	32
berekende bepalingsgrens	0.74		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	28.6807	22.4231	34.9383
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	12979	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	12979	g
totaal gewicht voor drogen	15585	g
droge stof	83.3	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Golfplaat	hechtgebonden	10-15	-	2-5	-	-	-
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	100	100	X						Plaat	1	1.2749	12.278		9.823	14.734	
4-8	113	100	X						Plaat	9	1.0549	10.160		8.128	12.192	
2-4	181	100	X		X				Golfplaat	5	0.0846	1.043		0.782	1.304	
2-4	181	100	X						Plaat	10	0.3267	3.146		2.517	3.776	
1-2	265	30.8														0.4
0.5-1	472	9.0														0.3
<0.5	11849															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-003
Datum analyse: 10-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S3-M1 S3 (0-60)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	12	9.5	14
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	12	9.5	14
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	12	9.5	14
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	11.8441	9.4753	14.213
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13021	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13018	g
totaal gewicht voor drogen	14676	g
droge stof	88.7	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	3	100														
8-20	140	100	X						Plaat	1	1.2335	11.844		9.475	14.213	
4-8	61	100														
2-4	53	100														
1-2	93	23.3														0.6
0.5-1	202	7.4														0.4
<0.5	12469															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-004
Datum analyse: 10-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S4-M1 S4 (0-60)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	26	21	31
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	26	21	31
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	26	21	31
berekende bepalingsgrens	1.0		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	25.9553	20.7642	31.1464
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13843	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13843	g
totaal gewicht voor drogen	14817	g
droge stof	93.4	gew.-%

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Plaat	hechtgebonden	10-15	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	620	100	X						Plaat	1	2.6759	24.163		19.330	28.996	
4-8	421	100	X						Plaat	1	0.1985	1.792		1.434	2.151	
2-4	263	100														
1-2	288	21.6														0.6
0.5-1	455	7.0														0.4
<0.5	11795															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898

SGSnummer: 13713189-005
Datum analyse: 10-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316

Monsteromschrijving: S5-M1 S5 (0-50)

Labomonster Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.2		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		

Voorbereidende resultaten		
totaal gewicht na drogen	13282	g
totaal gewicht <20 mm na drogen	13282	g
totaal gewicht voor drogen	14350	g
droge stof	92.6	gew.-%

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zeeffractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	103	100														
4-8	72	100														
2-4	57	100														
1-2	92	21.4														0.6
0.5-1	199	5.6														0.6
<0.5	12759															

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

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

* De gewogen concentratie is de concentratie serpentijn + 10 maal de concentratie amfibool. "Circulaire Bodemsanering, Staatscourant nr. 16675, 1 juli 2013".
** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN5898:2015.
*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN5898:2015.
**** De bepalingsgrens wordt alleen bepaald voor de zeeffracties < 4 mm, indien hierin geen asbest is aangetroffen. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeeffracties bij elkaar op te tellen .

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13713201, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: VCU59MWZ

Rotterdam, 04-08-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 12 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.

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

Hoogachtend,



Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat	Orderdatum	28-07-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	28-07-2022
Rapportnummer	13713201 - 1	Rapportagedatum	04-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdacht	S1-P1 S1 (20-150)
002	Asbestverdacht	S2-P1 S2 (20-150)
003	Asbestverdacht	S3-P1 S3 (0-60)
004	Asbestverdacht	S4-P1 S4 (0-60)
005	Asbestverdacht	S4-P2 S4 (0-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
ASBESTONDERZOEK							
aangeleverd materiaal	g		41.39	50.86	164.4	59.48	164.2
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK							
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat	Orderdatum	28-07-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	28-07-2022
Rapportnummer	13713201 - 1	Rapportagedatum	04-08-2022

Monster beschrijvingen

001	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
002	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
003	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
004	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).
005	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat	Orderdatum	28-07-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	28-07-2022
Rapportnummer	13713201 - 1	Rapportagedatum	04-08-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Asbestverdacht	S5-P1 S5 (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	006
ASBESTONDERZOEK			
aangeleverd materiaal	g		166.0
KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK			
asbestresultaten	-	Q	zie bijlage

De met Q gemerkte analyses zijn geaccrediteerd door de RvA.

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat	Orderdatum	28-07-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	28-07-2022
Rapportnummer	13713201 - 1	Rapportagedatum	04-08-2022

Monster beschrijvingen

006	*	Bij de kwantitatieve bepaling van asbest in materiaalmonster is de bepalingsgrens van de gebruikte onderzoeksmethode voor het schatten van het massapercentage asbest 0,1 (massa %). Indien het gehalte aan asbest onder de bepalingsgrens ligt (<), wordt het monster als niet asbesthoudend beschouwd. Indien gewenst kan met SEM-analyse een lagere bepalingsgrens worden gerealiseerd (tot 0.01 massa %).

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat	Orderdatum	28-07-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	28-07-2022
Rapportnummer	13713201 - 1	Rapportagedatum	04-08-2022

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	P5279521	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
002	P5279523	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
003	P5279520	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
004	P5279527	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
005	P5279518	28-07-2022	28-07-2022	ALC299
006	P5279519	28-07-2022	28-07-2022	ALC299

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-001
Datum analyse: 04-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316
Monsteromschrijving: S1-P1 S1 (20-150)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	41.3924	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.2	4.1	6.2
Totalen		Serpentijn Amfibool				5.2 <0.1	4.1 <0.1	6.2 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-002
Datum analyse: 04-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316
Monsteromschrijving: S2-P1 S2 (20-150)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Plaat	1	50.8559	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	6.4	5.1	7.6
Totalen		Serpentijn Amfibool				6.4 <0.1	5.1 <0.1	7.6 <0.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-003
Datum analyse: 04-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316
Monsteromschrijving: S3-P1 S3 (0-60)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	42.3962	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	5.3	4.2	6.4
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	1.5	0.85	2.1
Plaat	7	122.0321	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	15.3	12.2	18.3
Totalen			Serpentijn			21	16	25
			Amfibool			1.5	0.8	2.1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-004
Datum analyse: 04-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316
Monsteromschrijving: S4-P1 S4 (0-60)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	2	27.8078	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	3.5	2.8	4.2
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.97	0.56	1.4
Plaat	2	31.6718	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	4.0	3.2	4.8
Totalen			Serpentijn			7.4	5.9	8.9
			Amfibool			1	0.6	1.4

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-005
Datum analyse: 04-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316
Monsteromschrijving: S4-P2 S4 (0-60)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Diverse materialen	1	10.6424	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.	N.v.t.
Golfplaat	1	17.9733	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.2	1.8	2.7
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.63	0.36	0.90
Plaat	9	135.6146	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	17.0	13.6	20.3
Totalen			Serpentijn			19	15	23
			Amfibool			0.6	0.4	0.9

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

Analyserapport bepaling van asbest in materiaal verzamelmonsters conform NEN 5896

SGSnummer: 13713201-006
Datum analyse: 04-08-2022
Projectnummer: 20221316
Projectnaam: 20221316
Monsteromschrijving: S5-P1 S5 (0-50)

Monsteromschrijving	Aantal stukken	massa (g)	Soort asbest	Schatting gewichtspercentage (% m/m)	Hechtgebondenheid	Asbest (g)	Ondergrens (g)	Bovengrens (g)
Golfplaat	1	19.6255	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	2.5	2.0	2.9
			Crocidoliet	2-5	Hechtgebonden	0.69	0.39	0.98
Plaat	8	146.3492	Chrysotiel	10-15	Hechtgebonden	18.3	14.6	22.0
Totalen			Serpentijn			21	17	25
			Amfibool			0.7	0.4	1

De hechtgebondenheid is enkel bepaald voor het aangeleverde materiaal en kan afwijken van de bevindingen bij de bron.

SGS Environmental Analytics B.V.
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek
Rembrandtlaan 4
5462 CH VEGHEL

Uw projectnaam	: Schootsestraat Schijndel
Uw projectnummer	: 20221316
SGS rapportnummer	: 13675696, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer	: 7FPPHBDT

Rotterdam, 25-05-2022

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 20221316. 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 B.V., 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 4 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.

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

Hoogachtend,

Jaap-Willem Hutter
Technical Director

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675696 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	1201A 1201 (70-100)
002	Grond (AS3000)	1203A 1203 (70-100)
003	Grond (AS3000)	1206A 1206 (70-100)
004	Grond (AS3000)	1207A 1207 (50-80)
005	Grond (AS3000)	1208A 1208 (40-60)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	88.5	85.3	86.3	90.7	92.7
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	0.02	<0.01	0.01	0.36	0.83
fenantreen	mg/kgds	S	0.34	0.01	0.14	22	77
antraceen	mg/kgds	S	0.10	<0.01	0.02	3.2	10
fluoranteen	mg/kgds	S	0.72	0.02	0.22	50	100
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.30	<0.01	0.08	14	27
chryseen	mg/kgds	S	0.21	<0.01	0.07	12	20
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.20	<0.01	0.05	6.9	11
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.40	<0.01	0.08	14	20
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.36	<0.01	0.07	10	11
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.31	<0.01	0.07	10	12
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	2.96 [1)]	0.086 [1)]	0.81 [1)]	142.46 [1)]	288.83 [1)]

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675696 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

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

Voetnoten

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

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

Analyserapport

MILON bv
Raoul Hagenbeek

Projectnaam	Schootsestraat Schijndel	Orderdatum	20-05-2022
Projectnummer	20221316	Startdatum	20-05-2022
Rapportnummer	13675696 - 1	Rapportagedatum	25-05-2022

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)	Conform AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
naftaleen	Grond (AS3000)	AS3010-6
fenantreen	Grond (AS3000)	Idem
antraceen	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antraceen	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	Y9746624	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
002	Y9860661	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
003	Y9860658	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
004	Y9746627	20-05-2022	20-05-2022	ALC201
005	Y9746867	20-05-2022	20-05-2022	ALC201

Paraaf :

SGS Environmental Analytics B.V. IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028

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

MILON
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		1101A			1101B			1102A		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend								
Certificaatcode		13675682			13675682			13675682		
Deelmonsters		1101			1101			1102		
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 1,00			1,30 - 1,50			1,20 - 1,60		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		3-6-2022			3-6-2022			3-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	87,6	87,6 (6)		85,1	85,1 (6)		84,6	84,6 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds									
METALEN										
barium	mg/kg ds									
cadmium	mg/kg ds									
kobalt	mg/kg ds									
koper	mg/kg ds									
kwik	mg/kg ds									
molybdeen	mg/kg ds									
nikkel	mg/kg ds									
lood	mg/kg ds									
zink	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									
anthraceen	mg/kg ds									
fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
chryseen	mg/kg ds									
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK	mg/kg ds									
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<1	<1	-0,14	<1	<1	-0,14	<1	<1	-0,14
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	2,0	2,0	-0,08	2,4	2,4	-0,07	<1	1	-0,11
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

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

Grondmonster		1103A			1201A			1203A		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13675682			13675696			13675696		
Deelmonsters		1103			1201			1203		
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,70 - 1,00			0,70 - 1,00		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		3-6-2022			3-6-2022			3-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	87,2	87,2 (6)		88,5	88,5 (6)		85,3	85,3 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds									
METALEN										
barium	mg/kg ds									
cadmium	mg/kg ds									
kobalt	mg/kg ds									
koper	mg/kg ds									
kwik	mg/kg ds									
molybdeen	mg/kg ds									
nikkel	mg/kg ds									
lood	mg/kg ds									
zink	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				0,02	0,02		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds				0,34	0,34		0,01	0,01	
anthraceen	mg/kg ds				0,10	0,10		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds				0,72	0,72		0,02	0,02	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,30	0,30		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds				0,21	0,21		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,20	0,20		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,40	0,40		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,36	0,36		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,31	0,31		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds				*2,96*	*2,96*	*0,04*	0,086	0,086	-0,04
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<1	<1	-0,14						
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	<1	1	-0,11						
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

Tabel 3: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1206A			1207A			1208A		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend			resten asfalt		
Certificaatcode		13675696			13675696			13675696		
Deelmonsters		1206			1207			1208		
Monstertraject (m -mv)		0,70 - 1,00			0,50 - 0,80			0,40 - 0,60		
Humus	% ds	10,00			10,00			10,00		
Lutum	% ds	25,0			25,0			25,0		
Datum van toetsing		3-6-2022			3-6-2022			3-6-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Overschrijding Interventiewaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	86,3	86,3 (6)		90,7	90,7 (6)		92,7	92,7 (6)	
Lutum	%									
Organische stof (humus)	% ds									
METALEN										
barium	mg/kg ds									
cadmium	mg/kg ds									
kobalt	mg/kg ds									
koper	mg/kg ds									
kwik	mg/kg ds									
molybdeen	mg/kg ds									
nikkel	mg/kg ds									
lood	mg/kg ds									
zink	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01		0,36	0,36		0,83	0,83	
fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14		22	22		77	77	
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02		3,2	3,2		10	10	
fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22		50	50		100	100	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08		14	14		27	27	
chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07		12	12		20	20	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05		6,9	6,9		11	11	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08		14	14		20	20	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07		10	10		11	11	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07		10	10		12	12	
PAK	mg/kg ds	0,81	0,81	-0,02	142,46	142,46	3,66	288,83	288,83	7,46
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

Tabel 4: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1400-PCB01-DZ			1600-VD01			1600-VD01-A		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend			zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		13670178			13670347			13683295		
Deelmonsters		MM3 - A1401, A1402, A1403			1603, 1605, 1607			1603		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,10			0,07 - 0,50			0,15 - 0,25		
Humus	% ds	3,10			2,40			10,00		
Lutum	% ds	2,00			2,80			25,0		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			15-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	96,3	96,3 (6)		84,5	84,5 (6)		78,4	78,4 (6)	
Lutum	%	<2			2,8					
Organische stof (humus)	% ds	3,1			2,4					
METALEN										
barium	mg/kg ds				43	151 (6)				
cadmium	mg/kg ds				0,30	0,50	-0,01			
kobalt	mg/kg ds				<1,5	<3,4	-0,07			
koper	mg/kg ds				8,4	16,7	-0,16			
kwik	mg/kg ds				0,06	0,08	-0			
molybdeen	mg/kg ds				<0,5	<0,4	-0,01			
nikkel	mg/kg ds				4,9	13,4	-0,33			
lood	mg/kg ds				*61*	*94*	*0,09*			
zink	mg/kg ds				*94*	*212*	*0,12*			
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<5	15 (6)				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				25	104 (6)				
minerale olie	mg/kg ds				*80*	*333*	*0,03*			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				26	108 (6)				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				31	129 (6)				
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				0,14	0,14		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds				14	14		0,03	0,03	
anthraceen	mg/kg ds				5,6	5,6		0,01	0,01	
fluorantheen	mg/kg ds				21	21		0,10	0,10	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				9,9	9,9		0,05	0,05	
chryseen	mg/kg ds				8,8	8,8		0,05	0,05	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				4,3	4,3		0,05	0,05	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				7,6	7,6		0,07	0,07	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				4,4	4,4		0,07	0,07	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				4,7	4,7		0,06	0,06	
PAK	mg/kg ds				**80,44**	**80,44**	**2,05**	0,497	0,497	-0,03
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		<1	<3				
PCB 52	µg/kg ds	15	48		<1	<3				
PCB 101	µg/kg ds	57	184		<1	<3				
PCB 118	µg/kg ds	44	142		<1	<3				
PCB 138	µg/kg ds	60	194		<1	<3				
PCB 153	µg/kg ds	38	123		<1	<3				

Grondmonster		1400-PCB01-DZ			1600-VD01			1600-VD01-A		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend			zwak baksteenhoudend		
Certificaatcode		13670178			13670347			13683295		
Deelmonsters		MM3 - A1401, A1402, A1403			1603, 1605, 1607			1603		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,10			0,07 - 0,50			0,15 - 0,25		
Humus	% ds	3,10			2,40			10,00		
Lutum	% ds	2,00			2,80			25,0		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			15-6-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
PCB 180	µg/kg ds	11	35		<1	<3				
PCB (som 7)	µg/kg ds	*225,7*	*728,1*	*0,72*	4,9	<20,4	0			

Tabel 5: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1600-VD01-B			1600-VD01C			1600-VD02		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend			resten baksteen, resten beton			resten baksteen		
Certificaatcode		13683295			13683295			13670347		
Deelmonsters		1605			1607			1611, 1612		
Monstertraject (m -mv)		0,07 - 0,50			0,15 - 0,50			0,07 - 0,50		
Humus	% ds	10,00			10,00			1,60		
Lutum	% ds	25,0			25,0			2,00		
Datum van toetsing		15-6-2022			15-6-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	90,1	90,1 (6)		89,0	89,0 (6)		89,1	89,1 (6)	
Lutum	%							<2		
Organische stof (humus)	% ds							1,6		
METALEN										
barium	mg/kg ds							32	124 (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							9,2	19,0	-0,14
kwik	mg/kg ds							<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds							<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds							5,0	14,6	-0,31
lood	mg/kg ds							24	38	-0,03
zink	mg/kg ds							49	116	-0,04
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds							<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds							7	35 (6)	
minerale olie	mg/kg ds							<20	<70	-0,02
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds							7	35 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds							6	30 (6)	
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		0,13	0,13		0,01	0,01	
fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11		6,2	6,2		0,46	0,46	
anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04		2,1	2,1		0,17	0,17	
fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28		7,7	7,7		0,99	0,99	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16		3,3	3,3		0,57	0,57	
chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14		2,3	2,3		0,49	0,49	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11		1,3	1,3		0,34	0,34	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20		2,5	2,5		0,54	0,54	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15		1,5	1,5		0,41	0,41	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15		1,6	1,6		0,40	0,40	
PAK	mg/kg ds	1,347	1,347	-0	*28,63*	*28,63*	*0,7*	*4,38*	*4,38*	*0,07*

Grondmonster		1600-VD01-B	1600-VD01C	1600-VD02
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend	resten baksteen, resten beton	resten baksteen
Certificaatcode		13683295	13683295	13670347
Deelmonsters		1605	1607	1611, 1612
Monstertraject (m -mv)		0,07 - 0,50	0,15 - 0,50	0,07 - 0,50
Humus	% ds	10,00	10,00	1,60
Lutum	% ds	25,0	25,0	2,00
Datum van toetsing		15-6-2022	15-6-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
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

Tabel 6: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		1600-VD03			2300-ZW01			2300-ZW02		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak puinhoudend					
Certificaatcode		13670347			13670353			13670353		
Deelmonsters		1601, 1602, 1603			2101			2101		
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,20 - 0,40			0,40 - 0,70		
Humus	% ds	0,50			5,50			3,10		
Lutum	% ds	4,10			3,30			3,60		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	84,4	84,4 (6)		75,5	75,5 (6)		83,1	83,1 (6)	
Lutum	%	4,1			3,3			3,6		
Organische stof (humus)	% ds	<0,5			5,5			3,1		
METALEN										
barium	mg/kg ds	<20	<43 (6)		130	433 (6)		52	168 (6)	
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	-0,03	*0,91*	*1,33*	*0,06*	*0,48*	*0,77*	*0,01*
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,0	-0,07	2,8	8,6	-0,04	<1,5	<3,1	-0,07
koper	mg/kg ds	<5	<7	-0,22	*72*	*128*	*0,59*	12	23	-0,12
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	-0	0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	0,51	0,51	-0,01	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	3,1	7,7	-0,42	9,4	24,7	-0,16	4,3	11,1	-0,37
lood	mg/kg ds	<10	<11	-0,08	*120*	*173*	*0,26*	*210*	*315*	*0,55*
zink	mg/kg ds	<20	<30	-0,19	*280*	*575*	*0,75*	*83*	*178*	*0,06*
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							

Grondmonster		1600-VD03			2300-ZW01			2300-ZW02		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					zwak puinhoudend					
Certificaatcode		13670347			13670353			13670353		
Deelmonsters		1601, 1602, 1603			2101			2101		
Monstertraject (m -mv)		1,50 - 2,00			0,20 - 0,40			0,40 - 0,70		
Humus	% ds	0,50			5,50			3,10		
Lutum	% ds	4,10			3,30			3,60		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
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						
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
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						

Tabel 7: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2300-ZW03			2300-ZW04			2300-ZW05		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen					sterk baksteenhoudend, resten beton			sterk baksteenhoudend, resten beton		
Certificaatcode		13670353			13670353			13670353		
Deelmonsters		2102			2103			2103		
Monstertraject (m -mv)		0,60 - 1,10			0,25 - 0,50			0,50 - 0,90		
Humus	% ds	6,70			6,00			5,10		
Lutum	% ds	2,70			2,00			2,00		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	76,9	76,9 (6)		79,0	79,0 (6)		80,5	80,5 (6)	
Lutum	%	2,7			<2			<2		
Organische stof (humus)	% ds	6,7			6,0			5,1		
METALEN										
barium	mg/kg ds	38	135 (6)		74	287 (6)		83	322 (6)	
cadmium	mg/kg ds	*0,46*	*0,65*	*0*	*0,43*	*0,63*	*0*	0,29	0,44	-0,01
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	-0,07	*4,8*	*16,9*	*0,01*	*5,4*	*19,0*	*0,02*
koper	mg/kg ds	12	21	-0,13	21	38	-0,01	*28*	*52*	*0,08*
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,06	0,08	-0	0,09	0,13	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	1,0	1,0	-0	1,1	1,1	-0
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,9	-0,36	*14*	*41*	*0,09*	*16*	*47*	*0,18*
lood	mg/kg ds	*38*	*54*	*0,01*	*57*	*84*	*0,07*	31	46	-0,01
zink	mg/kg ds	67	138	-0	*84*	*181*	*0,07*	*64*	*141*	*0*

Grondmonster		2300-ZW03	2300-ZW04	2300-ZW05
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
Zintuiglijke bijmengingen			sterk baksteenhoudend, resten beton	sterk baksteenhoudend, resten beton
Certificaatcode		13670353	13670353	13670353
Deelmonsters		2102	2103	2103
Monstertraject (m -mv)		0,60 - 1,10	0,25 - 0,50	0,50 - 0,90
Humus	% ds	6,70	6,00	5,10
Lutum	% ds	2,70	2,00	2,00
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde	Overschrijding Achtergrondwaarde
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 8: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2300-ZW06		2300-ZW07		2300-ZW08	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken		resten puin		resten puin	
Certificaatcode		13670353		13670353		13670353	
Deelmonsters		2104		2105		2105	
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50		0,20 - 0,50		0,50 - 1,00	
Humus	% ds	8,90		5,70		9,30	
Lutum	% ds	3,00		3,50		3,30	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde		Overschrijding Achtergrondwaarde	
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
		Meetw	**GSSD Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD Index =0,5**
OVERIG							
Droge stof	% ds	74,1	74,1 (6)	79,3	79,3 (6)	72,6	72,6 (6)
Lutum	%	3,0		3,5		3,3	

Grondmonster		2300-ZW06			2300-ZW07			2300-ZW08		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken			resten puin			resten puin		
Certificaatcode		13670353			13670353			13670353		
Deelmonsters		2104			2105			2105		
Monstertraject (m -mv)		0,30 - 0,50			0,20 - 0,50			0,50 - 1,00		
Humus	% ds	8,90			5,70			9,30		
Lutum	% ds	3,00			3,50			3,30		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Organische stof (humus)	% ds	8,9			5,7			9,3		
METALEN										
barium	mg/kg ds	110	379 (6)		98	320 (6)		81	270 (6)	
cadmium	mg/kg ds	*1,1*	*1,4*	*0,07*	*1,2*	*1,7*	*0,09*	*1,1*	*1,4*	*0,06*
kobalt	mg/kg ds	2,9	9,2	-0,03	2,8	8,5	-0,04	2,9	8,9	-0,03
koper	mg/kg ds	17	28	-0,08	*52*	*91*	*0,34*	*49*	*78*	*0,25*
kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	-0	0,08	0,11	-0	0,06	0,08	-0
molybdeen	mg/kg ds	0,56	0,56	-0	0,67	0,67	-0	0,61	0,61	-0
nikkel	mg/kg ds	9,1	24,5	-0,16	9,8	25,4	-0,15	13	34	-0,01
lood	mg/kg ds	*55*	*76*	*0,05*	*86*	*123*	*0,15*	*77*	*105*	*0,11*
zink	mg/kg ds	*140*	*271*	*0,23*	*320*	*649*	*0,88*	*290*	*550*	*0,71*
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									
anthraceen	mg/kg ds									
fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
chryseen	mg/kg ds									
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK	mg/kg ds									
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

Tabel 9: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2300-ZW09			2300-ZW10			2300-ZW11		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin			zwak puinhoudend			resten puin		
Certificaatcode		13670353			13670353			13670353		
Deelmonsters		2105			2106			2106		
Monstertraject (m -mv)		1,00 - 1,20			0,20 - 0,50			0,50 - 0,80		
Humus	% ds	7,50			1,30			1,70		
Lutum	% ds	2,20			2,30			4,30		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	75,6	75,6 (6)		95,8	95,8 (6)		93,2	93,2 (6)	
Lutum	%	2,2			2,3			4,3		
Organische stof (humus)	% ds	7,5			1,3			1,7		
METALEN										
barium	mg/kg ds	67	253 (6)		81	303 (6)		35	105 (6)	
cadmium	mg/kg ds	*0,83*	*1,14*	*0,04*	*0,68*	*1,17*	*0,05*	0,28	0,47	-0,01
kobalt	mg/kg ds	3,0	10,3	-0,03	*5,6*	*19,1*	*0,02*	<1,5	<2,9	-0,07
koper	mg/kg ds	*29*	*50*	*0,07*	**170**	**348**	**2,05**	19	36	-0,02
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,05	0,07	-0	0,06	0,08	-0
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01	*2,6*	*2,6*	*0,01*	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds	*15*	*43*	*0,12*	*13*	*37*	*0,03*	4,6	11,3	-0,37
lood	mg/kg ds	*61*	*87*	*0,08*	*120*	*188*	*0,29*	*56*	*85*	*0,07*
zink	mg/kg ds	*220*	*454*	*0,54*	**590**	**1379**	**2,14**	*72*	*153*	*0,02*
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									
anthraceen	mg/kg ds									
fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
chryseen	mg/kg ds									
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK	mg/kg ds									
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

Tabel 10: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2300-ZW12			2300-ZW13			2300-ZW14		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin			zwak puinhoudend			zwak puinhoudend		
Certificaatcode		13670353			13670353			13670353		
Deelmonsters		2107			2107			2107		
Monstertraject (m -mv)		0,20 - 0,50			0,50 - 1,00			1,00 - 1,50		
Humus	% ds	2,50			4,10			3,90		
Lutum	% ds	3,10			6,60			2,70		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	90,0	90,0 (6)		82,8	82,8 (6)		79,0	79,0 (6)	
Lutum	%	3,1			6,6			2,7		
Organische stof (humus)	% ds	2,5			4,1			3,9		
METALEN										
barium	mg/kg ds	36	123 (6)		50	123 (6)		70	249 (6)	
cadmium	mg/kg ds	*0,39*	*0,65*	*0*	*0,62*	*0,91*	*0,03*	0,35	0,55	-0
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	-0,07	1,6	3,7	-0,06	<1,5	<3,4	-0,07
koper	mg/kg ds	*26*	*51*	*0,07*	23	39	-0,01	9,0	17,1	-0,15
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0	0,05	0,07	-0	<0,05	<0,05	-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	5,0	13,4	-0,33	5,1	10,8	-0,37	3,9	10,7	-0,37
lood	mg/kg ds	*36*	*55*	*0,01*	*44*	*62*	*0,02*	28	42	-0,02
zink	mg/kg ds	*120*	*266*	*0,22*	*150*	*276*	*0,24*	57	125	-0,03
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									
anthraceen	mg/kg ds									
fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
chryseen	mg/kg ds									
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK	mg/kg ds									
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

Tabel 11: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2400-BG01			2400-BG01-A			2400-BG01-B		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen						sporen baksteen		
Certificaatcode		13669860			13674496			13674496		
Deelmonsters		2402, 2403, 2404, 2405, 2406, 2407			2402			2403		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,10			2,60			3,10		
Lutum	% ds	2,60			5,10			4,60		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Interventiewaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	89,8	89,8 (6)		90,1	90,1 (6)		88,3	88,3 (6)	
Lutum	%	2,6			5,1			4,6		
Organische stof (humus)	% ds	3,1			2,6			3,1		
METALEN										
barium	mg/kg ds	44	159 (6)							
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,55	-0						
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5	-0,07						
koper	mg/kg ds	17	33	-0,05						
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	-0						
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	-0,01						
nikkel	mg/kg ds	4,1	11,4	-0,36						
lood	mg/kg ds	**7000**	**10682**	**22,15**	16	24	-0,06	33	49	-0
zink	mg/kg ds	*95*	*213*	*0,13*						
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)							
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 (6)							
minerale olie	mg/kg ds	<20	<45	-0,03						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 (6)							
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)							
PAK										
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03							
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01							
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06							
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03							
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03							
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03							
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04							
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04							
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04							
PAK	mg/kg ds	0,314	0,314	-0,03						
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2							
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2							
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<15,8	-0						

Tabel 12: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2400-BG01-C			2400-BG01-D			2400-BG01-E		
Grondsoort		Zand			Zand			Zand		
Zintuiglijke bijmengingen										
Certificaatcode		13674496			13674496			13674496		
Deelmonsters		2404			2405			2406		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			0,00 - 0,50		
Humus	% ds	3,60			3,80			4,20		
Lutum	% ds	2,30			2,60			5,90		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	86,8	86,8 (6)		88,4	88,4 (6)		84,5	84,5 (6)	
Lutum	%	2,3			2,6			5,9		
Organische stof (humus)	% ds	3,6			3,8			4,2		
METALEN										
barium	mg/kg ds									
cadmium	mg/kg ds									
kobalt	mg/kg ds									
koper	mg/kg ds									
kwik	mg/kg ds									
molybdeen	mg/kg ds									
nikkel	mg/kg ds									
lood	mg/kg ds	*42*	*64*	*0,03*	*36*	*54*	*0,01*	*36*	*51*	*0*
zink	mg/kg ds									
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds									
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds									
minerale olie	mg/kg ds									
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds									
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds									
PAK										
naftaleen	mg/kg ds									
fenanthreen	mg/kg ds									
anthraceen	mg/kg ds									
fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds									
chryseen	mg/kg ds									
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds									
benzo(a)pyreen	mg/kg ds									
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds									
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds									
PAK	mg/kg ds									
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds									
PCB 52	µg/kg ds									
PCB 101	µg/kg ds									
PCB 118	µg/kg ds									
PCB 138	µg/kg ds									
PCB 153	µg/kg ds									
PCB 180	µg/kg ds									
PCB (som 7)	µg/kg ds									

Tabel 13: Gemeten gehalten in grond met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Grondmonster		2400-BG01-F			2400-BG02			2400-OG01		
Grondsoort		Zand			Zand			Leem		
Zintuiglijke bijmengingen					sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin					
Certificaatcode		13674496			13669860			13669860		
Deelmonsters		2407			2401, 2408, 2409, 2410, 2411			2402, 2403		
Monstertraject (m -mv)		0,00 - 0,50			0,00 - 0,50			1,50 - 2,00		
Humus	% ds	3,10			4,10			0,60		
Lutum	% ds	3,70			2,00			8,80		
Datum van toetsing		25-5-2022			25-5-2022			25-5-2022		
Monsterconclusie		Voldoet aan Achtergrondwaarde			Overschrijding Achtergrondwaarde			Voldoet aan Achtergrondwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
OVERIG										
Droge stof	% ds	90,9	90,9 (6)		89,2	89,2 (6)		83,2	83,2 (6)	
Lutum	%	3,7			<2			8,8		
Organische stof (humus)	% ds	3,1			4,1			0,6		
METALEN										
barium	mg/kg ds				50	194 (6)		54	113 (6)	
cadmium	mg/kg ds				*0,48*	*0,75*	*0,01*	<0,2	<0,2	-0,03
kobalt	mg/kg ds				1,7	6,0	-0,05	*8,0*	*16,1*	*0,01*
koper	mg/kg ds				19	37	-0,02	8,7	14,6	-0,17
kwik	mg/kg ds				0,06	0,08	-0	<0,05	<0,05	-0
molybdeen	mg/kg ds				0,78	0,78	-0	<0,5	<0,4	-0,01
nikkel	mg/kg ds				4,9	14,3	-0,32	*27*	*50*	*0,23*
lood	mg/kg ds	32	48	-0	30	45	-0,01	<10	<10	-0,08
zink	mg/kg ds				*97*	*219*	*0,14*	38	67	-0,13
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds				<5	9 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds				5	12 (6)		<5	18 (6)	
minerale olie	mg/kg ds				<20	<34	-0,03	<20	<70	-0,02
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds				6	15 (6)		<5	18 (6)	
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds				<5	9 (6)		<5	18 (6)	
PAK										
naftaleen	mg/kg ds				<0,01	<0,01		<0,01	<0,01	
fenanthreen	mg/kg ds				0,15	0,15		<0,01	<0,01	
anthraceen	mg/kg ds				0,04	0,04		<0,01	<0,01	
fluorantheen	mg/kg ds				0,62	0,62		<0,01	<0,01	
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds				0,31	0,31		<0,01	<0,01	
chryseen	mg/kg ds				0,26	0,26		<0,01	<0,01	
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds				0,20	0,20		<0,01	<0,01	
benzo(a)pyreen	mg/kg ds				0,33	0,33		<0,01	<0,01	
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds				0,26	0,26		<0,01	<0,01	
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds				0,25	0,25		<0,01	<0,01	
PAK	mg/kg ds				*2,427*	*2,427*	*0,02*	0,07	<0,07	-0,04
ANORGANISCHE VERBINDINGEN										
cyanide (vrij)	mg/kg ds									
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds									
PCB`S										
PCB 28	µg/kg ds				<1	<2		<1	<4	
PCB 52	µg/kg ds				<1	<2		<1	<4	
PCB 101	µg/kg ds				<1	<2		<1	<4	
PCB 118	µg/kg ds				<1	<2		<1	<4	
PCB 138	µg/kg ds				1,4	3,4		<1	<4	
PCB 153	µg/kg ds				1,4	3,4		<1	<4	
PCB 180	µg/kg ds				<1	<2		<1	<4	
PCB (som 7)	µg/kg ds				6,3	15,4	-0	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
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde
Index	: (GSSD - AW) / (I - AW)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 14: 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
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kg ds	3	3	20	20
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	5,5	5,5	50	50
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

Tabel 15: Gemeten concentraties in grondwater met beoordeling conform de Wet Bodembescherming

Watermonster		1601-1-1			2401-1-1			1601-1-2		
Datum		18-5-2022			17-6-2022			20-5-2022		
Filterstelling (m -mv)		2,10 - 3,10			2,40 - 3,40			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing					21-6-2022			3-6-2022		
Monsterconclusie					Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
Monstermelding 1										
Monstermelding 2										
Monstermelding 3										
		Meetw	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**	**Meetw**	**GSSD**	**Index =0,5**
METALEN										
barium	µg/l				*200*	*200*	*0,26*	*67*	*67*	*0,03*
cadmium	µg/l				<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
kobalt	µg/l				<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
koper	µg/l				6,8	6,8	-0,14	<2	<1	-0,23
kwik	µg/l				<0,05	<0,04	-0,06	<0,05	<0,04	-0,06
molybdeen	µg/l				<2	<1	-0,01	<2	<1	-0,01
nikkel	µg/l				6,1	6,1	-0,15	<3	<2	-0,22
lood	µg/l				<2	<1	-0,23	<2	<1	-0,23
zink	µg/l				30	30	-0,05	<10	<7	-0,08
MINERALE OLIE										
Minerale olie C10 - C12	µg/l				<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C30 - C40	µg/l				<25	18[6]		<25	18[6]	
minerale olie	µg/l				<50	<35	-0,03	<50	<35	-0,03
Minerale olie C22 - C30	µg/l				<25	18[6]		<25	18[6]	
Minerale olie C12 - C22	µg/l				<25	18[6]		<25	18[6]	
PAK										
naftaleen	µg/l				<0,02	<0,01	0	<0,02	<0,01	0
PAK	onbekend									
PAK	-					<0,00020[11]			<0,00020[11]	
AROMATISCHE VERBINDINGEN										
benzeen	µg/l				<0,2	<0,1	-0	<0,2	<0,1	-0
ethylbenzeen	µg/l				<0,2	<0,1	-0,03	<0,2	<0,1	-0,03
tolueen	µg/l				<0,2	<0,1	-0,01	0,35	0,35	-0,01
xylenen (som)	onbekend									
xylenen (som)	µg/l				0,21	<0,21	0	*0,35*	*0,35*	*0*
meta-/para-xyleen (som)	µg/l				<0,2	<0,1		0,24	0,24	
ortho-xyleen	µg/l				<0,1	<0,1		0,11	0,11	
styreen (Vinylbenzeen)	µg/l				<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
som 16 aromatische oplosmiddelen	onbekend									
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/l					<0,77[2,14]			1,12[2,14]	
BESTRIJDINGSMIDDELEN										
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	onbekend									
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/l							0,021	<0,021	
hexachloorbutadieen	µg/l							<0,05	0,04[6]	
alfa-HCH	µg/l							<0,01	<0,01	
beta-HCH	µg/l							<0,008	<0,006	
gamma-HCH	µg/l							<0,009	<0,006	
delta-HCH	µg/l							<0,008	<0,006	
isodrin	µg/l							<0,03	0,02[6]	
telodrin	µg/l							<0,03	0,02[6]	
heptachloor	µg/l							<0,01	<0,01	0,02
heptachloorepoxide	onbekend									
heptachloorepoxide	µg/l							0,014	<0,014	0
aldrin	µg/l							<0,01	<0,01	
dieldrin	µg/l							<0,01	<0,01	
endrin	µg/l							<0,01	<0,01	

Watermonster		1601-1-1	2401-1-1			1601-1-2		
Datum		18-5-2022	17-6-2022			20-5-2022		
Filterstelling (m -mv)		2,10 - 3,10	2,40 - 3,40			2,10 - 3,10		
Datum van toetsing			21-6-2022			3-6-2022		
Monsterconclusie			Overschrijding Streefwaarde			Overschrijding Streefwaarde		
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	µg/l					<0,01	<0,01	
4,4-DDE (para, para-DDE)	µg/l					<0,01	<0,01	
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	µg/l					<0,01	<0,01	
4,4-DDD (para, para-DDD)	µg/l					<0,01	<0,01	
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	µg/l					<0,01	<0,01	
4,4-DDT (para, para-DDT)	µg/l					<0,01	<0,01	
alfa-endosulfan	µg/l					<0,01	<0,01	0
chloordaan (cis + trans)	onbekend							
chloordaan (cis + trans)	µg/l					0,014	<0,014	0,07
cis-chloordaan	µg/l					<0,01	<0,01	
trans-chloordaan	µg/l					<0,01	<0,01	
DDT/DDE/DDD (som)	onbekend							
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l					0,042	<0,042	4,2
HCHs (som, STI-tabel)	onbekend							
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l					0,0245	<0,0245	-0,03
cis-Heptachloorepoxide	µg/l					<0,01	<0,01	
Drins (som 5)	µg/l					<0,09		
trans-Heptachloorepoxide	µg/l					<0,01	<0,01	
FREONEN								
1,2-dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN								
1,3-dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
1,1-dichloorpropaan	µg/l		<0,2	<0,1		<0,2	<0,1	
dichloorpropaan	onbekend							
dichloorpropaan	µg/l		0,42	<0,42	-0	0,42	<0,42	-0
cis + trans-1,2-dichlooretheen	onbekend							
cis + trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		0,14	<0,14	0,01	0,14	<0,14	0,01
1,1-dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l		<0,1	<0,1		<0,1	<0,1	
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l					<0,005	<0,004	0,01
chloorbenzenen (som)	onbekend							
chloorbenzenen (som)	-						<0,0070[11]	
dichloormethaan	µg/l		<0,2	<0,1	0	<0,2	<0,1	0
trichloormethaan (Chloroform)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
tribroommethaan (bromoform)	µg/l		<0,2	<0,1[14]		<0,2	<0,1[14]	
tetrachloormethaan (Tetra)	µg/l		<0,1	<0,1	0,01	<0,1	<0,1	0,01
1,1-dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1	-0,01	<0,2	<0,1	-0,01
1,2-dichloorethaan	µg/l		<0,2	<0,1	-0,02	<0,2	<0,1	-0,02
1,1,1-trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
1,1,2-trichloorethaan	µg/l		<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
trichlooretheen (Tri)	µg/l		<0,2	<0,1	-0,05	<0,2	<0,1	-0,05
tetrachlooretheen (Per)	µg/l		<0,1	<0,1	0	<0,1	<0,1	0
vinylchloride	µg/l		<0,2	<0,1	0,03	<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

Projectcode: 20221316

: verhoogde rapportagegrens
GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde
Index : (GSSD - S) / (I - S)

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 16: 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	
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
drins (aldrin+dieldrin+endrin)	µg/l				0,1
alfa-HCH	µg/l	0,033			
beta-HCH	µg/l	0,008			
gamma-HCH	µg/l	0,009			
heptachloor	µg/l	5E-06			0,3
heptachloorepoxide	µg/l	5E-06			3
aldrin	µg/l	9E-06			
dieldrin	µg/l	0,0001			
endrin	µg/l	4E-05			
alfa-endosulfan	µg/l	0,0002			5
chloordaan (cis + trans)	µg/l	2E-05			0,2
DDT/DDE/DDD (som)	µg/l	4E-06			0,01
HCHs (som, STI-tabel)	µg/l	0,05			1
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
hexachloorbenzeen (HCB)	µg/l	9E-05			0,5
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

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1101A		1101B		1102A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		zwak baksteenhoudend					
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,6	87,6 (6)	85,1	85,1 (6)	84,6	84,6 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds						
fenanthreen	mg/kg ds						

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		1101A		1101B		1102A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
anthraceen	mg/kg ds						
fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
chryseen	mg/kg ds						
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
PAK	mg/kg ds						
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<1	<1	<1	<1	<1	<1
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	2,0	2,0	2,4	2,4	<1	1
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
PCB (som 7)	µg/kg ds						

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1103A		1201A		1203A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		1103A		1201A		1203A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
OVERIG							
Droge stof	% ds	87,2	87,2 (6)	88,5	88,5 (6)	85,3	85,3 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds			0,02	0,02	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds			0,34	0,34	0,01	0,01
anthraceen	mg/kg ds			0,10	0,10	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds			0,72	0,72	0,02	0,02
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,30	0,30	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds			0,21	0,21	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,40	0,40	<0,01	<0,01

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		1103A		1201A		1203A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse wonen		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,36	0,36	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,31	0,31	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds			*2,96*	*2,96*	0,086	0,086
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg ds	<1	<1				
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	<1	1				
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds						
PCB 52	µg/kg ds						
PCB 101	µg/kg ds						
PCB 118	µg/kg ds						
PCB 138	µg/kg ds						
PCB 153	µg/kg ds						
PCB 180	µg/kg ds						
PCB (som 7)	µg/kg ds						

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1206A		1207A		1208A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				sporen kolengruis, zwak baksteenhoudend		resten asfalt	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	86,3	86,3 (6)	90,7	90,7 (6)	92,7	92,7 (6)
Lutum	%						
Organische stof (humus)	% ds						
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		1206A		1207A		1208A	
Humus (% ds)		10,00		10,00		10,00	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		25,0	
Datum van toetsing		3-6-2022		3-6-2022		3-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	
Samenstelling monster							
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds						
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	0,01	0,01	0,36	0,36	0,83	0,83
fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14	22	22	77	77
anthraceen	mg/kg ds	0,02	0,02	3,2	3,2	10	10
fluorantheen	mg/kg ds	0,22	0,22	50	50	100	100
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,08	0,08	14	14	27	27
chryseen	mg/kg ds	0,07	0,07	12	12	20	20
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,05	0,05	6,9	6,9	11	11
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,08	0,08	14	14	20	20
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,07	0,07	10	10	11	11
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07	10	10	12	12
PAK	mg/kg ds	0,81	0,81	142,46	142,46	288,83	288,83
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							

Projectcode: 20221316

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		1206A	1207A	1208A
Humus (% ds)		10,00	10,00	10,00
Lutum (% ds)		25,0	25,0	25,0
Datum van toetsing		3-6-2022	3-6-2022	3-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde
Samenstelling monster				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1400-PCB01-DZ	1600-VD01	1600-VD01-A
Humus (% ds)		3,10	2,40	10,00
Lutum (% ds)		2,00	2,80	25,0
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	15-6-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Monstermelding 1				
Monstermelding 2				
Monstermelding 3				
Zintuiglijke bijmengingen			zwak baksteenhoudend, resten baksteen, resten beton, matig baksteenhoudend	zwak baksteenhoudend
Grondsoort		Zand	Zand	Zand
		Meetw GSSD	Meetw GSSD	Meetw GSSD
OVERIG				
Droge stof	% ds	96,3 96,3 (6)	84,5 84,5 (6)	78,4 78,4 (6)
Lutum	%	<2	2,8	
Organische stof (humus)	% ds	3,1	2,4	
METALEN				
barium	mg/kg ds		43 151 (6)	
cadmium	mg/kg ds		0,30 0,50	
kobalt	mg/kg ds		<1,5 <3,4	
koper	mg/kg ds		8,4 16,7	
kwik	mg/kg ds		0,06 0,08	

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		1400-PCB01-DZ		1600-VD01		1600-VD01-A	
Humus (% ds)		3,10		2,40		10,00	
Lutum (% ds)		2,00		2,80		25,0	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		15-6-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
molybdeen	mg/kg ds			<0,5	<0,4		
nikkel	mg/kg ds			4,9	13,4		
lood	mg/kg ds			*61*	*94*		
zink	mg/kg ds			*94*	*212*		
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<5	15 (6)		
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			25	104 (6)		
minerale olie	mg/kg ds			*80*	*333*		
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			26	108 (6)		
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			31	129 (6)		
PAK							
naftaleen	mg/kg ds			0,14	0,14	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds			14	14	0,03	0,03
anthraceen	mg/kg ds			5,6	5,6	0,01	0,01
fluorantheen	mg/kg ds			21	21	0,10	0,10
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			9,9	9,9	0,05	0,05
chryseen	mg/kg ds			8,8	8,8	0,05	0,05
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			4,3	4,3	0,05	0,05
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			7,6	7,6	0,07	0,07
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			4,4	4,4	0,07	0,07
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			4,7	4,7	0,06	0,06
PAK	mg/kg ds			80,44	80,44	0,497	0,497
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg ds						
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds						
PCB`S							
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2	<1	<3		

Projectcode: 20221316

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		1400-PCB01-DZ		1600-VD01		1600-VD01-A
Humus (% ds)		3,10		2,40		10,00
Lutum (% ds)		2,00		2,80		25,0
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		15-6-2022
Monster getoetst als		partij		partij		partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar
Samenstelling monster						
PCB 52	µg/kg ds	15	48	<1	<3	
PCB 101	µg/kg ds	57	184	<1	<3	
PCB 118	µg/kg ds	44	142	<1	<3	
PCB 138	µg/kg ds	60	194	<1	<3	
PCB 153	µg/kg ds	38	123	<1	<3	
PCB 180	µg/kg ds	11	35	<1	<3	
PCB (som 7)	µg/kg ds	225,7	728,1	4,9	<20,4	

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1600-VD01-B		1600-VD01C		1600-VD02	
Humus (% ds)		10,00		10,00		1,60	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		2,00	
Datum van toetsing		15-6-2022		15-6-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		matig baksteenhoudend		resten baksteen, resten beton		resten baksteen	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,1	90,1 (6)	89,0	89,0 (6)	89,1	89,1 (6)
Lutum	%					<2	
Organische stof (humus)	% ds					1,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds					32	124 (6)
cadmium	mg/kg ds					<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds					<1,5	<3,7
koper	mg/kg ds					9,2	19,0
kwik	mg/kg ds					<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds					<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds					5,0	14,6
lood	mg/kg ds					24	38
zink	mg/kg ds					49	116
MINERALE OLIE							

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		1600-VD01-B		1600-VD01C		1600-VD02	
Humus (% ds)		10,00		10,00		1,60	
Lutum (% ds)		25,0		25,0		2,00	
Datum van toetsing		15-6-2022		15-6-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds					<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds					7	35 (6)
minerale olie	mg/kg ds					<20	<70
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds					7	35 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds					6	30 (6)
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01	0,13	0,13	0,01	0,01
fenanthreen	mg/kg ds	0,11	0,11	6,2	6,2	0,46	0,46
anthraceen	mg/kg ds	0,04	0,04	2,1	2,1	0,17	0,17
fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,28	7,7	7,7	0,99	0,99
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,16	0,16	3,3	3,3	0,57	0,57
chryseen	mg/kg ds	0,14	0,14	2,3	2,3	0,49	0,49
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11	1,3	1,3	0,34	0,34
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,20	0,20	2,5	2,5	0,54	0,54
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,15	0,15	1,5	1,5	0,41	0,41
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15	1,6	1,6	0,40	0,40
PAK	mg/kg ds	1,347	1,347	*28,63*	*28,63*	*4,38*	*4,38*
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg ds						
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds						
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

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 6: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		1600-VD03		2300-ZW01		2300-ZW02	
Humus (% ds)		0,50		5,50		3,10	
Lutum (% ds)		4,10		3,30		3,60	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				zwak puinhoudend			
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	84,4	84,4 (6)	75,5	75,5 (6)	83,1	83,1 (6)
Lutum	%	4,1		3,3		3,6	
Organische stof (humus)	% ds	<0,5		5,5		3,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	<20	<43 (6)	130	433 (6)	52	168 (6)
cadmium	mg/kg ds	<0,2	<0,2	*0,91*	*1,33*	*0,48*	*0,77*
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,0	2,8	8,6	<1,5	<3,1
koper	mg/kg ds	<5	<7	*72*	*128*	12	23
kwik	mg/kg ds	<0,05	<0,05	0,06	0,08	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	0,51	0,51	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	3,1	7,7	9,4	24,7	4,3	11,1
lood	mg/kg ds	<10	<11	*120*	*173*	*210*	*315*
zink	mg/kg ds	<20	<30	*280*	*575*	*83*	*178*
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				
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				

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		1600-VD03		2300-ZW01	2300-ZW02
Humus (% ds)		0,50		5,50	3,10
Lutum (% ds)		4,10		3,30	3,60
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij		partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster					
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		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kg ds				
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds				
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		

Tabel 7: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2300-ZW03		2300-ZW04		2300-ZW05	
Humus (% ds)		6,70		6,00		5,10	
Lutum (% ds)		2,70		2,00		2,00	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				sterk baksteenhoudend, resten beton		sterk baksteenhoudend, resten beton	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	76,9	76,9 (6)	79,0	79,0 (6)	80,5	80,5 (6)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		2300-ZW03		2300-ZW04		2300-ZW05	
Humus (% ds)		6,70		6,00		5,10	
Lutum (% ds)		2,70		2,00		2,00	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Lutum	%	2,7		<2		<2	
Organische stof (humus)	% ds	6,7		6,0		5,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	38	135 (6)	74	287 (6)	83	322 (6)
cadmium	mg/kg ds	*0,46*	*0,65*	*0,43*	*0,63*	0,29	0,44
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,4	*4,8*	*16,9*	*5,4*	*19,0*
koper	mg/kg ds	12	21	21	38	*28*	*52*
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	0,06	0,08	0,09	0,13
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	1,0	1,0	1,1	1,1
nikkel	mg/kg ds	4,3	11,9	*14*	*41*	*16*	*47*
lood	mg/kg ds	*38*	*54*	*57*	*84*	31	46
zink	mg/kg ds	67	138	*84*	*181*	*64*	*141*
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds						
fenanthreen	mg/kg ds						
anthraceen	mg/kg ds						
fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
chryseen	mg/kg ds						
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						

Projectcode: 20221316

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		2300-ZW03	2300-ZW04	2300-ZW05
Humus (% ds)		6,70	6,00	5,10
Lutum (% ds)		2,70	2,00	2,00
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 8: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2300-ZW06		2300-ZW07		2300-ZW08	
Humus (% ds)		8,90		5,70		9,30	
Lutum (% ds)		3,00		3,50		3,30	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen, sporen beton, sporen slakken		resten puin		resten puin	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	74,1	74,1 (6)	79,3	79,3 (6)	72,6	72,6 (6)
Lutum	%	3,0		3,5		3,3	
Organische stof (humus)	% ds	8,9		5,7		9,3	
METALEN							
barium	mg/kg ds	110	379 (6)	98	320 (6)	81	270 (6)
cadmium	mg/kg ds	*1,1*	*1,4*	*1,2*	*1,7*	*1,1*	*1,4*
kobalt	mg/kg ds	2,9	9,2	2,8	8,5	2,9	8,9

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		2300-ZW06		2300-ZW07		2300-ZW08	
Humus (% ds)		8,90		5,70		9,30	
Lutum (% ds)		3,00		3,50		3,30	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Klasse industrie	
Samenstelling monster							
koper	mg/kg ds	17	28	*52*	*91*	*49*	*78*
kwik	mg/kg ds	0,07	0,09	0,08	0,11	0,06	0,08
molybdeen	mg/kg ds	0,56	0,56	0,67	0,67	0,61	0,61
nikkel	mg/kg ds	9,1	24,5	9,8	25,4	13	34
lood	mg/kg ds	*55*	*76*	*86*	*123*	*77*	*105*
zink	mg/kg ds	*140*	*271*	*320*	*649*	*290*	*550*
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds						
fenanthreen	mg/kg ds						
anthraceen	mg/kg ds						
fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
chryseen	mg/kg ds						
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)pyreen	mg/kg ds						
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds						
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds						
PAK	mg/kg ds						
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							
cyanide (vrij)	mg/kg ds						
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds						

Projectcode: 20221316

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		2300-ZW06	2300-ZW07	2300-ZW08
Humus (% ds)		8,90	5,70	9,30
Lutum (% ds)		3,00	3,50	3,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Klasse industrie
Samenstelling monster				
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 9: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2300-ZW09		2300-ZW10		2300-ZW11	
Humus (% ds)		7,50		1,30		1,70	
Lutum (% ds)		2,20		2,30		4,30	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin		zwak puinhoudend, Vuursteen zwak		resten puin	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	75,6	75,6 (6)	95,8	95,8 (6)	93,2	93,2 (6)
Lutum	%	2,2		2,3		4,3	
Organische stof (humus)	% ds	7,5		1,3		1,7	
METALEN							
barium	mg/kg ds	67	253 (6)	81	303 (6)	35	105 (6)
cadmium	mg/kg ds	*0,83*	*1,14*	*0,68*	*1,17*	0,28	0,47
kobalt	mg/kg ds	3,0	10,3	*5,6*	*19,1*	<1,5	<2,9
koper	mg/kg ds	*29*	*50*	170	348	19	36
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	0,05	0,07	0,06	0,08
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	*2,6*	*2,6*	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	*15*	*43*	*13*	*37*	4,6	11,3
lood	mg/kg ds	*61*	*87*	*120*	*188*	*56*	*85*

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		2300-ZW09	2300-ZW10	2300-ZW11
Humus (% ds)		7,50	1,30	1,70
Lutum (% ds)		2,20	2,30	4,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
zink	mg/kg ds	*220* *454*	590 1379	*72* *153*
MINERALE OLIE				
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			
minerale olie	mg/kg ds			
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			

Projectcode: 20221316

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		2300-ZW09	2300-ZW10	2300-ZW11
Humus (% ds)		7,50	1,30	1,70
Lutum (% ds)		2,20	2,30	4,30
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Niet Toepasbaar > Interventiewaarde	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 10: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2300-ZW12		2300-ZW13		2300-ZW14	
Humus (% ds)		2,50		4,10		3,90	
Lutum (% ds)		3,10		6,60		2,70	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse industrie		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		resten puin		zwak puinhoudend		zwak puinhoudend	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,0	90,0 (6)	82,8	82,8 (6)	79,0	79,0 (6)
Lutum	%	3,1		6,6		2,7	
Organische stof (humus)	% ds	2,5		4,1		3,9	
METALEN							
barium	mg/kg ds	36	123 (6)	50	123 (6)	70	249 (6)
cadmium	mg/kg ds	*0,39*	*0,65*	*0,62*	*0,91*	0,35	0,55
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,3	1,6	3,7	<1,5	<3,4
koper	mg/kg ds	*26*	*51*	23	39	9,0	17,1
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08	0,05	0,07	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds	5,0	13,4	5,1	10,8	3,9	10,7
lood	mg/kg ds	*36*	*55*	*44*	*62*	28	42
zink	mg/kg ds	*120*	*266*	*150*	*276*	57	125
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		2300-ZW12	2300-ZW13	2300-ZW14
Humus (% ds)		2,50	4,10	3,90
Lutum (% ds)		3,10	6,60	2,70
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse industrie	Klasse industrie	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			
PAK				
naftaleen	mg/kg ds			
fenanthreen	mg/kg ds			
anthraceen	mg/kg ds			
fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			
chryseen	mg/kg ds			
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Tabel 11: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2400-BG01		2400-BG01-A		2400-BG01-B	
Humus (% ds)		3,10		2,60		3,10	
Lutum (% ds)		2,60		5,10		4,60	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen		sporen baksteen				sporen baksteen	
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	89,8	89,8 (6)	90,1	90,1 (6)	88,3	88,3 (6)
Lutum	%	2,6		5,1		4,6	
Organische stof (humus)	% ds	3,1		2,6		3,1	
METALEN							
barium	mg/kg ds	44	159 (6)				
cadmium	mg/kg ds	0,34	0,55				
kobalt	mg/kg ds	<1,5	<3,5				
koper	mg/kg ds	17	33				
kwik	mg/kg ds	0,06	0,08				
molybdeen	mg/kg ds	<0,5	<0,4				
nikkel	mg/kg ds	4,1	11,4				
lood	mg/kg ds	7000	10682	16	24	33	49
zink	mg/kg ds	*95*	*213*				
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds	<5	11 (6)				
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds	<5	11 (6)				
minerale olie	mg/kg ds	<20	<45				
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds	<5	11 (6)				
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds	<5	11 (6)				
PAK							
naftaleen	mg/kg ds	<0,01	<0,01				
fenanthreen	mg/kg ds	0,03	0,03				

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		2400-BG01		2400-BG01-A	2400-BG01-B
Humus (% ds)		3,10		2,60	3,10
Lutum (% ds)		2,60		5,10	4,60
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij		partij	partij
Bodemklasse monster		Niet Toepasbaar > Interventiewaarde		Altijd toepasbaar	Altijd toepasbaar
Samenstelling monster					
anthraceen	mg/kg ds	<0,01	<0,01		
fluorantheen	mg/kg ds	0,06	0,06		
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,03	0,03		
chryseen	mg/kg ds	0,03	0,03		
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,03	0,03		
benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds	0,04	0,04		
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds	0,04	0,04		
PAK	mg/kg ds	0,314	0,314		
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kg ds				
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds				
PCB`S					
PCB 28	µg/kg ds	<1	<2		
PCB 52	µg/kg ds	<1	<2		
PCB 101	µg/kg ds	<1	<2		
PCB 118	µg/kg ds	<1	<2		
PCB 138	µg/kg ds	<1	<2		
PCB 153	µg/kg ds	<1	<2		
PCB 180	µg/kg ds	<1	<2		
PCB (som 7)	µg/kg ds	4,9	<15,8		

Tabel 12: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2400-BG01-C		2400-BG01-D		2400-BG01-E	
Humus (% ds)		3,60		3,80		4,20	
Lutum (% ds)		2,30		2,60		5,90	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen							
Grondsoort		Zand		Zand		Zand	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		2400-BG01-C		2400-BG01-D		2400-BG01-E	
Humus (% ds)		3,60		3,80		4,20	
Lutum (% ds)		2,30		2,60		5,90	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Klasse wonen		Klasse wonen		Klasse wonen	
Samenstelling monster							
OVERIG							
Droge stof	% ds	86,8	86,8 (6)	88,4	88,4 (6)	84,5	84,5 (6)
Lutum	%	2,3		2,6		5,9	
Organische stof (humus)	% ds	3,6		3,8		4,2	
METALEN							
barium	mg/kg ds						
cadmium	mg/kg ds						
kobalt	mg/kg ds						
koper	mg/kg ds						
kwik	mg/kg ds						
molybdeen	mg/kg ds						
nikkel	mg/kg ds						
lood	mg/kg ds	*42*	*64*	*36*	*54*	*36*	*51*
zink	mg/kg ds						
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds						
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds						
minerale olie	mg/kg ds						
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds						
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds						
PAK							
naftaleen	mg/kg ds						
fenanthreen	mg/kg ds						
anthraceen	mg/kg ds						
fluorantheen	mg/kg ds						
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds						
chryseen	mg/kg ds						
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds						

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Grondmonster		2400-BG01-C	2400-BG01-D	2400-BG01-E
Humus (% ds)		3,60	3,80	4,20
Lutum (% ds)		2,30	2,60	5,90
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022	25-5-2022
Monster getoetst als		partij	partij	partij
Bodemklasse monster		Klasse wonen	Klasse wonen	Klasse wonen
Samenstelling monster				
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			
PAK	mg/kg ds			
ANORGANISCHE VERBINDINGEN				
cyanide (vrij)	mg/kg ds			
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds			
PCB`S				
PCB 28	µg/kg ds			
PCB 52	µg/kg ds			
PCB 101	µg/kg ds			
PCB 118	µg/kg ds			
PCB 138	µg/kg ds			
PCB 153	µg/kg ds			
PCB 180	µg/kg ds			
PCB (som 7)	µg/kg ds			

Tabel 13: Samenstellingwaarden en toetsing voor grond conform Besluit Bodemkwaliteit

Grondmonster		2400-BG01-F		2400-BG02		2400-OG01	
Humus (% ds)		3,10		4,10		0,60	
Lutum (% ds)		3,70		2,00		8,80	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
Monstermelding 1							
Monstermelding 2							
Monstermelding 3							
Zintuiglijke bijmengingen				sporen baksteen, zwak baksteenhoudend, resten metselpuin			
Grondsoort		Zand		Zand		Leem	
		Meetw	GSSD	Meetw	GSSD	Meetw	GSSD
OVERIG							
Droge stof	% ds	90,9	90,9 (6)	89,2	89,2 (6)	83,2	83,2 (6)
Lutum	%	3,7		<2		8,8	
Organische stof (humus)	% ds	3,1		4,1		0,6	
METALEN							
barium	mg/kg ds			50	194 (6)	54	113 (6)

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		2400-BG01-F		2400-BG02		2400-OG01	
Humus (% ds)		3,10		4,10		0,60	
Lutum (% ds)		3,70		2,00		8,80	
Datum van toetsing		25-5-2022		25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij		partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar		Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster							
cadmium	mg/kg ds			*0,48*	*0,75*	<0,2	<0,2
kobalt	mg/kg ds			1,7	6,0	*8,0*	*16,1*
koper	mg/kg ds			19	37	8,7	14,6
kwik	mg/kg ds			0,06	0,08	<0,05	<0,05
molybdeen	mg/kg ds			0,78	0,78	<0,5	<0,4
nikkel	mg/kg ds			4,9	14,3	*27*	*50*
lood	mg/kg ds	32	48	30	45	<10	<10
zink	mg/kg ds			*97*	*219*	38	67
MINERALE OLIE							
Minerale olie C10 - C12	mg/kg ds			<5	9 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C30 - C40	mg/kg ds			5	12 (6)	<5	18 (6)
minerale olie	mg/kg ds			<20	<34	<20	<70
Minerale olie C22 - C30	mg/kg ds			6	15 (6)	<5	18 (6)
Minerale olie C12 - C22	mg/kg ds			<5	9 (6)	<5	18 (6)
PAK							
naftaleen	mg/kg ds			<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
fenanthreen	mg/kg ds			0,15	0,15	<0,01	<0,01
anthraceen	mg/kg ds			0,04	0,04	<0,01	<0,01
fluorantheen	mg/kg ds			0,62	0,62	<0,01	<0,01
benzo(a)anthraceen	mg/kg ds			0,31	0,31	<0,01	<0,01
chryseen	mg/kg ds			0,26	0,26	<0,01	<0,01
benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds			0,20	0,20	<0,01	<0,01
benzo(a)pyreen	mg/kg ds			0,33	0,33	<0,01	<0,01
benzo(g,h,i)peryleen	mg/kg ds			0,26	0,26	<0,01	<0,01
indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	mg/kg ds			0,25	0,25	<0,01	<0,01
PAK	mg/kg ds			*2,427*	*2,427*	0,07	<0,07
ANORGANISCHE VERBINDINGEN							

Projectcode: 20221316

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Grondmonster		2400-BG01-F	2400-BG02		2400-OG01	
Humus (% ds)		3,10	4,10		0,60	
Lutum (% ds)		3,70	2,00		8,80	
Datum van toetsing		25-5-2022	25-5-2022		25-5-2022	
Monster getoetst als		partij	partij		partij	
Bodemklasse monster		Altijd toepasbaar	Klasse industrie		Altijd toepasbaar	
Samenstelling monster						
cyanide (vrij)	mg/kg ds					
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds					
PCB`S						
PCB 28	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 52	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 101	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 118	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB 138	µg/kg ds		1,4	3,4	<1	<4
PCB 153	µg/kg ds		1,4	3,4	<1	<4
PCB 180	µg/kg ds		<1	<2	<1	<4
PCB (som 7)	µg/kg ds		6,3	15,4	4,9	<24,5

-----	: Geen toetsnorm aanwezig
<	: kleiner dan de detectielimiet
8,88	: <= Achtergrondwaarde
8,88	: Wonen
8,88	: Industrie
8,88	: <= Interventiewaarde
8,88	: Niet Toepasbaar > IW
2	: Enkele parameters ontbreken in de som
6	: Heeft geen normwaarde
8	: Asbest voldoet
#	: verhoogde rapportagegrens
GSSD	: Gestandaardiseerde meetwaarde

- Getoetst via de BoToVa service, versie 3.1.0 -

Tabel 14: Normwaarden (mg/kg) conform Regeling Besluit Bodemkwaliteit

		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					

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

		AW	WO	IND	I
PAK	mg/kg ds	1,5	6,8	40	40
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
cyanide (vrij)	mg/kg ds	3	3	20	20
cyanide (complex pH<5)	mg/kg ds	5,5	5,5	50	50
PCB`S					
PCB (som 7)	mg/kg ds	0,02	0,04	0,5	1

MILON
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: Asbestberekeningen

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens			
Projectnummer	**20221316**		
Projectnaam	**Schootstestraat Schijndel (drupzone)**		
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster	**MM3**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,90		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,30		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,10		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,027		
Dichtheid (kg/m³)	1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	50		
Droge stofgehalte (gew.-%)	92,2		
Massa monster droog (kg)	46		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster	**MM3**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	0		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**5,50**	4,40	6,70
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**1,50**	0,90	2,20
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**7,00**	5,30	8,90
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**20,50**	13,40	28,70
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**7,00**	5,30	8,90
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**20,50**	13,40	28,70

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20221316**					
Projectnaam	**Schootsestraat 43/45 Schijndel**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**MM01**			**A2105**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,90			0,30		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,30		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,135			0,027		
Dichtheid (kg/m³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	250			50		
Droge stofgehalte (gew.-%)	79,2			86,7		
Massa monster droog (kg)	198			43		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**26,25**	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**606,14**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**606,14**	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**MM01**			**A2105**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	2,45			1,87		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	1,50	**1300,00**	1100,00	1600,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,80	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	2,28	**1251,33**	2158,82	3140,10
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	9,41	**1251,33**	1100,00	1600,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	2,28	**1857,47**	2158,82	3140,10
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	9,41	**1857,47**	1100,00	1600,00

Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**2107**			**2102**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,027			0,027		
Dichtheid (kg/m³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	50			50		
Droge stofgehalte (gew.-%)	85,9			84,2		
Massa monster droog (kg)	43			42		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**3,15**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**73,41**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**73,41**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**2107**			**2102**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	1,1			16,5		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**170,00**	130,00	200,00	**0,00**	0,00	0,20
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,20
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**166,26**	127,14	195,60	**0,00**	0,00	0,27
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**166,26**	127,14	195,60	**0,00**	0,00	1,47
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**239,67**	127,14	195,60	**0,00**	0,00	0,27
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**239,67**	127,14	195,60	**0,00**	0,00	1,47

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20221316**					
Projectnaam	**Schootsestraat 43/45 Schijndel**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster	**A2403**			**MM2**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,30			1,20		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,30			0,30		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50			0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,045			0,18		
Dichtheid (kg/m³)	1850			1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	83			333		
Droge stofgehalte (gew.-%)	88,9			89,0		
Massa monster droog (kg)	74			296		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster	**A2403**			**MM2**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	1,54			0,2		
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**4,20**	3,40	5,00	**0,00**	0,00	1,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	1,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**4,12**	3,34	4,91	**0,00**	0,00	3,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**4,12**	3,34	4,91	**0,00**	0,00	11,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**4,12**	3,34	4,91	**0,00**	0,00	3,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**4,12**	3,34	4,91	**0,00**	0,00	11,00

Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster	**2411**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	0,30		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,30		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,045		
Dichtheid (kg/m³)	1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	83		
Droge stofgehalte (gew.-%)	90,1		
Massa monster droog (kg)	75		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**3,15**	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**42,00**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**42,00**	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster	**2411**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	2,39		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**21,00**	16,00	25,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**20,40**	15,54	24,28
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**20,40**	15,54	24,28
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**62,39**	15,54	24,28
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**62,39**	15,54	24,28

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens						
Projectnummer	**20221316**					
Projectnaam	**Schootsestraat Schijndel**					
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster		**S01**			**S02**	
Lengte gat/sleuf (m¹)		2,00			2,00	
Breedte gat/sleuf (m¹)		0,40			0,40	
Diepte gat/sleuf (m¹)		1,30			1,30	
Volume proefgat/sleuf (m³)		1,04			1,04	
Dichtheid (kg/m³)		1850			1850	
Volume monster op locatie (kg) (nat)		1924			1924	
Droge stofgehalte (gew.-%)		83,6			83,3	
Massa monster droog (kg)		1608			1603	
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**2,50**	1,90	3,50	**26,00**	21,00	32,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,12**	0,00	0,31	**0,23**	0,13	0,33
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**1,55**	1,18	2,18	**16,22**	13,10	19,97
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,07**	0,00	0,19	**0,14**	0,08	0,21
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**2,30**	1,18	4,10	**17,66**	13,91	22,03
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster		**S01**			**S02**	
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)		278			264	
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**193,48**	152,55	230,68	**270,57**	215,61	321,30
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**165,52**	130,51	197,35	**233,44**	401,63	598,51
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**165,52**	130,51	197,35	**233,44**	215,61	321,30
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**167,15**	131,69	199,72	**249,81**	414,82	618,69
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**167,82**	131,69	201,46	**251,10**	229,52	343,33

Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)						
Monster		**S03**			**S04**	
Lengte gat/sleuf (m¹)		2,00			2,00	
Breedte gat/sleuf (m¹)		0,40			0,40	
Diepte gat/sleuf (m¹)		0,60			0,60	
Volume proefgat/sleuf (m³)		0,48			0,48	
Dichtheid (kg/m³)		1850			1850	
Volume monster op locatie (kg) (nat)		888			888	
Droge stofgehalte (gew.-%)		88,7			93,4	
Massa monster droog (kg)		788			829	
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**12,00**	9,50	14,00	**26,00**	21,00	31,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**15,24**	12,06	17,77	**31,35**	25,32	37,38
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**15,24**	12,06	17,77	**31,35**	25,32	37,38
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)						
Monster		**S03**			**S04**	
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)		44			144	
	totaal	ondergrens	bovengrens	**totaal**	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**21,00**	16,00	25,00	**26,40**	20,90	31,90
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**1,50**	0,80	2,10	**0,89**	0,55	1,03
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**21,39**	15,97	25,76	**22,87**	17,97	27,59
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**34,22**	22,81	43,72	**29,61**	22,10	35,37
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal						
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**36,62**	28,03	43,53	**54,22**	43,29	64,97
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**49,45**	34,87	61,49	**60,96**	47,42	72,75

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens			
Projectnummer	**20221316**		
Projectnaam	**Schootsestraat Schijndel**		
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster		**S05**	
Lengte gat/sleuf (m¹)		2,00	
Breedte gat/sleuf (m¹)		0,40	
Diepte gat/sleuf (m¹)		0,50	
Volume proefgat/sleuf (m³)		0,4	
Dichtheid (kg/m³)		1850	
Volume monster op locatie (kg) (nat)		740	
Droge stofgehalte (gew.-%)		92,6	
Massa monster droog (kg)		685	
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster		**S05**	
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)		39	
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**21,00**	17,00	25,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,70**	0,40	1,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**20,56**	16,48	24,63
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**26,52**	19,89	33,16
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**20,56**	16,48	24,63
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**26,52**	19,89	33,16

Rekenblad asbest

Berekening van het gewogen gehalte asbest (mg/kg ds) in bodem en bouw- en sloopafval en recyclinggranulaat

Projectgegevens			
Projectnummer	**20221316**		
Projectnaam	**Schootsestraat Schijndel**		
Stap 1: Berekening asbestgehalte in de grove fractie (>20 mm)			
Monster	**NA-OG-2**		
Lengte gat/sleuf (m¹)	2,00		
Breedte gat/sleuf (m¹)	0,40		
Diepte gat/sleuf (m¹)	0,50		
Volume proefgat/sleuf (m³)	0,4		
Dichtheid (kg/m³)	1850		
Volume monster op locatie (kg) (nat)	740		
Droge stofgehalte (gew.-%)	91,7		
Massa monster droog (kg)	679		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Massa serpentijn asbest (g)	**39,00**	31,00	47,00
Massa amfibool asbest (g)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**57,47**	45,68	69,26
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**57,47**	45,68	69,26
Stap 2: Berekening asbestgehalte in de fijne fractie (<20 mm)			
Monster	**NA-OG-2**		
Aandeel fractie >20 mm (zie boorprofielen) (kg)	0		
	totaal	ondergrens	bovengrens
Gehalte serpentijn asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gehalte amfibool asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gecorigeerd gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Gecorrigeerd gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**0,00**	0,00	0,00
Stap 3: Berekening asbestgehalte totaal			
Gemeten gehalte asbest (mg/kg ds)	**57,47**	45,68	69,26
Gewogen gehalte asbest (mg/kg ds)	**57,47**	45,68	69,26

MILON
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: CROW toetsing

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 21-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Schootsestraat
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

Geen veiligheidsklasse van toepassing.

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Koper	348	0	nee	nee	0.01
Zink	1379	0	nee	nee	0.01
Naftaleen	0.83	0	nee	nee	0
Fenantreen	77	0	nee	nee	0.01
Antraceen	10	0	nee	nee	0
Fluorantheen	100	0	nee	nee	0.01
Chryseen	20	0	ja	nee	0
Benzo(a)antranceen	27	0	ja	nee	0.03
Benzo(a)pyreen	20	0	ja	ja	0.2
Benzo(k)fluorantheen	11	0	ja	nee	0.01
Indeno(1,2,3cd)pyreen	12	0	ja	nee	0.01
Benzo(ghi)peryleen	11	0	nee	nee	0

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 21-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Schootsestraat
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen, vluchtige stoffen zijn complex en moeten apart van dit tabblad kritisch beoordeeld worden.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig			
! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.			
Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Factor => SRCarbo
Benzo(a)pyreen	20	0	0.2

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

SRC-overschrijdingsindex

De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.

Gehalte in grond: **0.2** maal de SRCarbo-waarde

Activiteit	stoflast mg/m³	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	! 16	! 14	! 11	✓ 8
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	! 13	! 11	✓ 8	✓ 5
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	! 10	✓ 8	✓ 5	✓ 2
Graven in droge bouwstoffen	0.7	! 10	✓ 7	✓ 5	✓ 2
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	! 10	✓ 7	✓ 5	✓ 2
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	✓ 9	✓ 7	✓ 4	✓ 2
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	✓ 9	✓ 7	✓ 4	✓ 1
		Profiel 1	**Profiel 2**	**Profiel 3**	**Profiel 4**
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm²/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opperman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

Bepaling veiligheidsklasse

Datum: 21-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Schootsestraat
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

Bepaling veiligheidsklasse

zwart niet vluchtig

- **Asbest mg/kg d.s. g.g.**
  concentratie bodem:1557.47 mg/kg
  interventiewaarde: > 100 mg/kg
  carcinogeen: ja
  mutageen: nee
  veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

- **Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.**
  concentratie bodem:606.14 mg/kg
  interventiewaarde: > 10 mg/kg
  carcinogeen: ja
  mutageen: nee
  veiligheidsklasse grond: zwart niet vluchtig

Ingevulde stoffen

Stof	Concentratie bodem (mg/kg ds)	Concentratie grondwater (ug/l)	Carcinogeen	Mutageen	Factor => SRCarbo
Asbest mg/kg d.s. g.g.	1557.47	0	ja	nee	15.57
Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.	606.14	0	ja	nee	60.61

SRC-overschrijdingsanalyse

Datum: 21-06-2022 versie: 3.0
Locatie: Schootsestraat
Kadastraalnummer:
Uitvoerende partij:
Op basis van CROW-publicatie 400

! let op: dit tabblad met blootstellingsprofielen maakt alleen gebruik van de ingevoerde niet-vluchtige stoffen, vluchtige stoffen zijn complex en moeten apart van dit tabblad kritisch beoordeeld worden.

Maatgevende stoffen, niet vluchtig

! let op: de aangegeven maatgevende stof is de stof met de hoogste SRCarbo overschrijdingsfactor. Blijf ook kritisch bij waarden van andere stoffen, met name bij CM-stoffen.

Stof	Concentratie bodem (mg/kg)	Concentratie grondwater (ug/l)	Factor => SRCarbo
Asbest respirabele vezels mg/kg d.s.g.g.	606.14	0	60.61

! Er is sprake van een overschrijding. De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk bovenop de standaardmaatregelen volgens de betreffende veiligheidsklasse. Laat deze rapportage beoordelen door een deskundige (HVK of AH).

X De blootstelling is naar verwachting hoger dan de toegestane dosis. Aanvullende maatregelen zijn noodzakelijk.
! De blootstelling is naar verwachting lager dan de toegestane dosis (10-100%). De klasse-maatregelen strikt volgen.
✓ De blootstelling is ruim lager dan de toegestane dosis (<10%). Geen aanvullende maatregelen noodzakelijk.

SRC-overschrijdingsindex

De SRC-overschrijdingsindex is gelijk aan het gemeten gehalte gedeeld door de SRCarbo-waarde.

Gehalte in grond: **60.61** maal de SRCarbo-waarde

Activiteit	stoflast mg/m3	% van de toegestane blootstelling			
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte kleiner of gelijk aan 10 % in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	7	X 4974	X 4201	X 3474	X 2567
Het mechanisch zeven van bodem met een vochtgehalte groter dan 10% in een binnensituatie of bij slechte ventilatie	4	X 4028	X 3256	X 2529	X 1621
Het mechanisch zeven van droge grond in een buitensituatie	0.9	X 3051	X 2279	X 1551	X 644
Graven in droge bouwstoffen	0.7	X 2988	X 2216	X 1488	X 581
Graven/Ploegen/Storten van grond en bouwstoffen	0.5	X 2925	X 2153	X 1425	X 518
Het mechanisch zeven van aardvochtige grond in een buitensituatie	0.3	X 2862	X 2090	X 1362	X 455
Graven in aardvochtige bouwstoffen	0.2	X 2830	X 2058	X 1331	X 423
		Profiel 1	**Profiel 2**	**Profiel 3**	**Profiel 4**
Omschrijving werkprofielen		Werknemers, die actief handmatig objecten in de bodem vastpakken	Werknemers, die grondroeren met een handmatig hulpmiddel (schep, lans, etc)	Werknemers, die GWW-machines besturen (GROOT en/of KLEIN)	Werknemers, die enkel toezicht houden op het werk of leiding geven
Ingestie per dag	mg/dag	150	110	70	20
Huid-contact-oppervlak per dag	cm2/dag	12500	6500	4000	1000

Bij deze inschatting wordt ervan uitgegaan dat de maatregelen van de veiligheidsklasse (oranje, rood of zwart) worden gevolgd. De blootstellingsparameters zijn conservatief gekozen. Op basis van de inschatting kunnen aanvullende maatregelen noodzakelijk zijn of dienen de maatregelen strikt gehanteerd en/of is strikt toezicht op deze maatregelen noodzakelijk.

Deze profielen en blootstellingsroutes zijn alleen gemaakt voor niet-vluchtige stoffen, omdat bij deze stoffen makkelijker te reguleren en standaardiseren is hoeveel blootstelling er is. Vluchtige stoffen zijn qua blootstelling afhankelijk van meer factoren en daarom wordt bij deze stoffen nog steeds de interventie en tussenwaarde gehanteerd zoals u vanuit CROW 400 al gewend was.

Functie	Profiel
Grondwerker	1
Machinist GWW/Sloop/Schipper	3
Bediener kleine funderingsmachine, zonder cabine	1
Uitzetter	3
Medewerker uitvoering netwerkbedrijven	1
Medewerker storingen netwerkbedrijven	1
Kabel- en buizenlegger	1
Chauffeur/Laden/Lossen/Cabine	2
Uitvoerder/Veiligheidskundige	4
MKB-er/KVP/DLP	2
Veldwerker bodemonderzoek	1
Sondeerder	2
Baggeraar/dekknecht	1
Dijkwerker/Steenzetter	1
Bronbemaler	1
Opperman straatmaker	3
Straatmaker	1
Cultuurtechnisch medewerker	1
Funderingswerker	1
Bedieners kleine machines zonder cabine	1
Machinist grote funderingsmachines	3
Rioleerder/rioolbuizenlegger	1
Rioolreparateur	1
Sloper	3
Spoorlegger	2
Archeoloog	1
NGE Benadering	1
Agrarier	2

zuiver in advies & onderzoek

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

Bijlage 9: Toetsingskader

MILON zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl

Toetsingskader land- en waterbodem 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 (Index grond = (GSSD - AW) / (I - AW) en Index grondwater = (GSSD - S) / (I - S)). In tabel 1 is weergegeven wat deze indexwaarde betekend, welke termen worden gehanteerd en hoe overschrijdingen worden weergeven 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	Geen verhogingen (schoon) 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	Licht verhoogd 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	Matig verhoogd 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	Sterk verhoogd 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

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

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

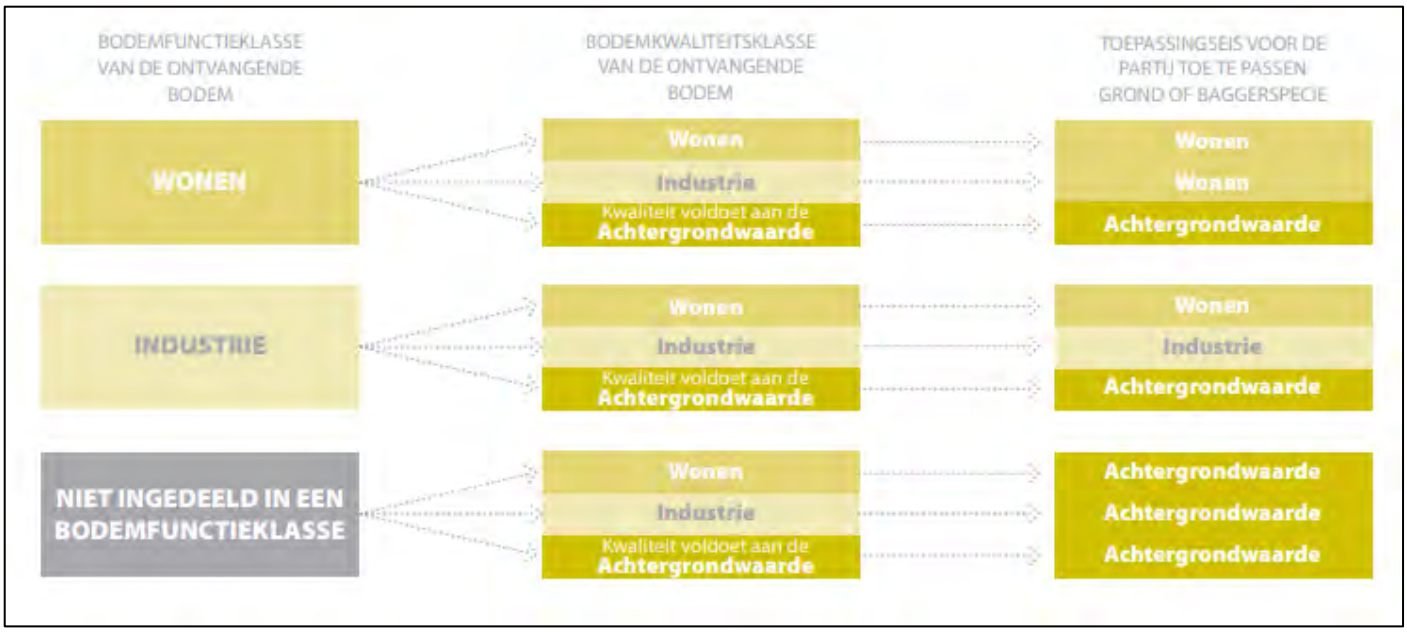
Het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) is van toepassing voor het vaststellen van de toepassingsmogelijkheden van vrijkomende grond en baggerspecie. De resultaten van een landbodemonderzoek kunnen indicatief getoetst worden aan het Bbk. Indien men een partij grond daadwerkelijk wil toepassen, is een partijkeuring 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.

MILON
zuiver in advies & onderzoek
Rembrandtlaan 4
5462 CH Veghel
Telefoon 073 - 547 72 53
E-mail info@milon.nl
Internet www.milon.nl



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)

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

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.

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

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 (Perfluoroctaanzuur) en PFOS (Perfluoroctaansulfonaat). 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				
	Bodemfunctieklasse			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

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

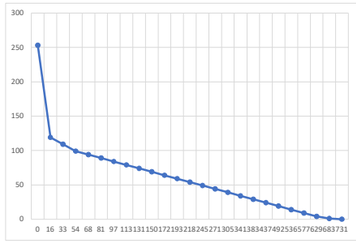
Bijlage 10: K-waarde berekeningen

Worksheet:	k-waarde gebaseerd op Falling head test
Locatie;	Schootsestraat 45 te Schijndel
Datum;	20-5-2022
Naam;	102

$$k = 1{,}15 * R * \frac{(\log(h0+R/2) - \log(ht+R/2))}{t}$$

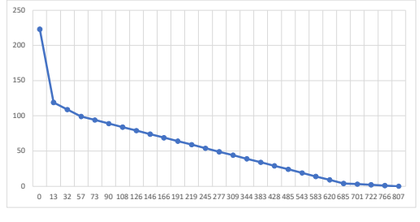
Formule	k = 1,15*r (log(h0+r/2)- log(ht+r/2))/t-to
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
H: diepte boorgat + opstelling	300 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	239 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	0 cm
bovenkant peilbuis/trechter	103 cm+mv
filtertraject/meettraject	100-150 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	239 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	253	0,8	253,8	-	-	-
16	16	120	17	119	0,8	253,8	119,8	**0,03749**	**32,4**
33	17	130	27	109	0,8	253,8	109,8	**0,02029**	**17,5**
54	21	140	37	99	0,8	253,8	99,8	**0,01381**	**11,9**
68	14	145	42	94	0,8	253,8	94,8	**0,01157**	**10,0**
81	13	150	47	89	0,8	253,8	89,8	**0,01025**	**8,9**
97	16	155	52	84	0,8	253,8	84,8	**0,00903**	**7,8**
113	16	160	57	79	0,8	253,8	79,8	**0,00818**	**7,1**
131	18	165	62	74	0,8	253,8	74,8	**0,00745**	**6,4**
150	19	170	67	69	0,8	253,8	69,8	**0,00688**	**5,9**
172	22	175	72	64	0,8	253,8	64,8	**0,00634**	**5,5**
193	21	180	77	59	0,8	253,8	59,8	**0,00599**	**5,2**
218	25	185	82	54	0,8	253,8	54,8	**0,00562**	**4,9**
245	27	190	87	49	0,8	253,8	49,8	**0,00531**	**4,6**
271	26	195	92	44	0,8	253,8	44,8	**0,00511**	**4,4**
305	34	200	97	39	0,8	253,8	39,8	**0,00485**	**4,2**
341	36	205	102	34	0,8	253,8	34,8	**0,00466**	**4,0**
383	42	210	107	29	0,8	253,8	29,8	**0,00447**	**3,9**
437	54	215	112	24	0,8	253,8	24,8	**0,00425**	**3,7**
492	55	220	117	19	0,8	253,8	19,8	**0,00414**	**3,6**
536	44	225	122	14	0,8	253,8	14,8	**0,00424**	**3,7**
577	41	230	127	9	0,8	253,8	9,8	**0,00451**	**3,9**
629	52	235	132	4	0,8	253,8	4,8	**0,00504**	**4,4**
683	54	238	135	1	0,8	253,8	1,8	**0,00579**	**5,0**
731	48	239	136	0	0,8	253,8	0,8	**0,00630**	**5,4**



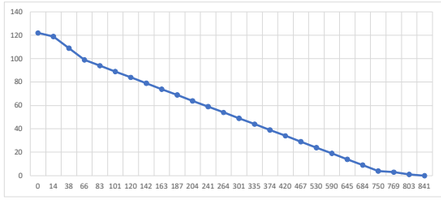
Vanaf 683 seconden: **4,9**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	223	0,8	253,8	-	-	-
13	13	120	70	119	0,8	253,8	119,8	**0,04615**	**39,9**
32	19	130	80	109	0,8	253,8	109,8	**0,02092**	**18,1**
57	25	140	90	99	0,8	253,8	99,8	**0,01309**	**11,3**
73	16	145	95	94	0,8	253,8	94,8	**0,01078**	**9,3**
90	17	150	100	89	0,8	253,8	89,8	**0,00922**	**8,0**
108	18	155	105	84	0,8	253,8	84,8	**0,00811**	**7,0**
126	18	160	110	79	0,8	253,8	79,8	**0,00734**	**6,3**
146	20	165	115	74	0,8	253,8	74,8	**0,00669**	**5,8**
166	20	170	120	69	0,8	253,8	69,8	**0,00621**	**5,4**
191	25	175	125	64	0,8	253,8	64,8	**0,00571**	**4,9**
219	28	180	130	59	0,8	253,8	59,8	**0,00527**	**4,6**
245	26	185	135	54	0,8	253,8	54,8	**0,00500**	**4,3**
277	32	190	140	49	0,8	253,8	49,8	**0,00470**	**4,1**
309	32	195	145	44	0,8	253,8	44,8	**0,00449**	**3,9**
344	35	200	150	39	0,8	253,8	39,8	**0,00430**	**3,7**
383	39	205	155	34	0,8	253,8	34,8	**0,00415**	**3,6**
428	45	210	160	29	0,8	253,8	29,8	**0,00400**	**3,5**
485	57	215	165	24	0,8	253,8	24,8	**0,00383**	**3,3**
543	58	220	170	19	0,8	253,8	19,8	**0,00375**	**3,2**
583	40	225	175	14	0,8	253,8	14,8	**0,00390**	**3,4**
620	37	230	180	9	0,8	253,8	9,8	**0,00419**	**3,6**
685	65	235	185	4	0,8	253,8	4,8	**0,00463**	**4,0**
701	16	236	186	3	0,8	253,8	3,8	**0,00479**	**4,1**
722	21	237	187	2	0,8	253,8	2,8	**0,00499**	**4,3**
766	44	238	188	1	0,8	253,8	1,8	**0,00516**	**4,5**
807	41	239	189	0	0,8	253,8	0,8	**0,00570**	**4,9**



Vanaf 701 seconden: **4,5**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	122	0,8	253,8	-	-	-
14	14	120	70	119	0,8	253,8	119,8	**0,04285**	**37,0**
38	24	130	80	109	0,8	253,8	109,8	**0,01762**	**15,2**
66	28	140	90	99	0,8	253,8	99,8	**0,01130**	**9,8**
83	17	145	95	94	0,8	253,8	94,8	**0,00948**	**8,2**
101	18	150	100	89	0,8	253,8	89,8	**0,00822**	**7,1**
120	19	155	105	84	0,8	253,8	84,8	**0,00730**	**6,3**
142	22	160	110	79	0,8	253,8	79,8	**0,00651**	**5,6**
163	21	165	115	74	0,8	253,8	74,8	**0,00599**	**5,2**
187	24	170	120	69	0,8	253,8	69,8	**0,00552**	**4,8**
204	17	175	125	64	0,8	253,8	64,8	**0,00535**	**4,6**
241	37	180	130	59	0,8	253,8	59,8	**0,00479**	**4,1**
264	23	185	135	54	0,8	253,8	54,8	**0,00464**	**4,0**
301	37	190	140	49	0,8	253,8	49,8	**0,00432**	**3,7**
335	34	195	145	44	0,8	253,8	44,8	**0,00414**	**3,6**
374	39	200	150	39	0,8	253,8	39,8	**0,00396**	**3,4**
420	46	205	155	34	0,8	253,8	34,8	**0,00378**	**3,3**
467	47	210	160	29	0,8	253,8	29,8	**0,00367**	**3,2**
530	63	215	165	24	0,8	253,8	24,8	**0,00351**	**3,0**
590	60	220	170	19	0,8	253,8	19,8	**0,00345**	**3,0**
645	55	225	175	14	0,8	253,8	14,8	**0,00352**	**3,0**
684	39	230	180	9	0,8	253,8	9,8	**0,00380**	**3,3**
750	66	235	185	4	0,8	253,8	4,8	**0,00423**	**3,7**
769	19	236	186	3	0,8	253,8	3,8	**0,00437**	**3,8**
803	34	238	188	1	0,8	253,8	1,8	**0,00492**	**4,3**
841	38	239	189	0	0,8	253,8	0,8	**0,00547**	**4,7**



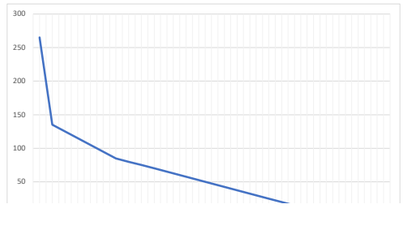
Vanaf 803 seconden: **4,5**

Worksheet:	**k-waarde gebaseerd op Falling head test**
Locatie;	Schootsestraat 45 te Schijndel
Datum;	20-5-2022
Naam;	104

$$k = 1{,}15 * R * \frac{(\log(h0+R/2) - \log(ht+R/2))}{t}$$

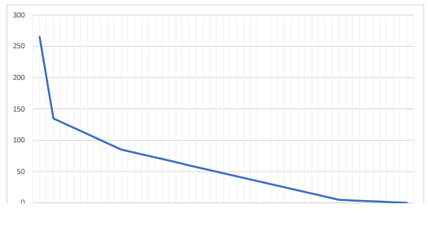
Formule	**k = 1,15*r (log(h0+r/2)- log(ht+r/2))/t-t0**
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
H: diepte boorgat + opstelling	170 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	265 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	0 cm
bovenkant peilbuis/trechter	124 cm+mv
filtertraject/meettraject	91-141 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	265 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	265	0,8	265,8	-	-	-
13	13	130	6	135	0,8	265,8	135,8	**0,04128**	**35,7**
23	10	140	16	125	0,8	265,8	125,8	**0,02599**	**22,5**
33	10	150	26	115	0,8	265,8	115,8	**0,02012**	**17,4**
44	11	160	36	105	0,8	265,8	105,8	**0,01673**	**14,5**
56	12	170	46	95	0,8	265,8	95,8	**0,01456**	**12,6**
70	14	180	56	85	0,8	265,8	85,8	**0,01291**	**11,2**
78	8	185	61	80	0,8	265,8	80,8	**0,01220**	**10,5**
86	8	190	66	75	0,8	265,8	75,8	**0,01166**	**10,1**
94	8	195	71	70	0,8	265,8	70,8	**0,01125**	**9,7**
106	12	200	76	65	0,8	265,8	65,8	**0,01052**	**9,1**
116	10	205	81	60	0,8	265,8	60,8	**0,01016**	**8,8**
130	14	210	86	55	0,8	265,8	55,8	**0,00960**	**8,3**
144	14	215	91	50	0,8	265,8	50,8	**0,00918**	**7,9**
162	18	220	96	45	0,8	265,8	45,8	**0,00867**	**7,5**
182	20	225	101	40	0,8	265,8	40,8	**0,00823**	**7,1**
206	24	230	106	35	0,8	265,8	35,8	**0,00778**	**6,7**
237	31	235	111	30	0,8	265,8	30,8	**0,00727**	**6,3**
275	38	240	116	25	0,8	265,8	25,8	**0,00678**	**5,9**
320	45	245	121	20	0,8	265,8	20,8	**0,00636**	**5,5**
400	80	250	126	15	0,8	265,8	15,8	**0,00564**	**4,9**
463	63	255	131	10	0,8	265,8	10,8	**0,00553**	**4,8**
495	32	260	136	5	0,8	265,8	5,8	**0,00617**	**5,3**
502	7	261	137	4	0,8	265,8	4,8	**0,00639**	**5,5**
509	7	262	138	3	0,8	265,8	3,8	**0,00667**	**5,8**
518	9	263	139	2	0,8	265,8	2,8	**0,00702**	**6,1**
527	9	264	140	1	0,8	265,8	1,8	**0,00757**	**6,5**
533	6	265	141	0	0,8	265,8	0,8	**0,00870**	**7,5**



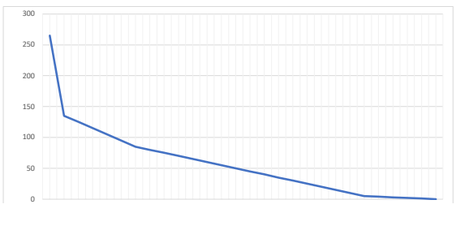
vanaf 509 seconden: **6,5**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	265	0,8	265,8	-	-	-
14	14	130	6	135	0,8	265,8	135,8	**0,03833**	**33,1**
26	12	140	16	125	0,8	265,8	125,8	**0,02299**	**19,9**
38	12	150	26	115	0,8	265,8	115,8	**0,01747**	**15,1**
52	14	160	36	105	0,8	265,8	105,8	**0,01416**	**12,2**
67	15	170	46	95	0,8	265,8	95,8	**0,01217**	**10,5**
85	18	180	56	85	0,8	265,8	85,8	**0,01063**	**9,2**
95	10	185	61	80	0,8	265,8	80,8	**0,01002**	**8,7**
105	10	190	66	75	0,8	265,8	75,8	**0,00955**	**8,2**
118	13	195	71	70	0,8	265,8	70,8	**0,00896**	**7,7**
130	12	200	76	65	0,8	265,8	65,8	**0,00858**	**7,4**
146	16	205	81	60	0,8	265,8	60,8	**0,00807**	**7,0**
163	17	210	86	55	0,8	265,8	55,8	**0,00765**	**6,6**
183	20	215	91	50	0,8	265,8	50,8	**0,00723**	**6,2**
205	22	220	96	45	0,8	265,8	45,8	**0,00685**	**5,9**
232	27	225	101	40	0,8	265,8	40,8	**0,00646**	**5,6**
264	32	230	106	35	0,8	265,8	35,8	**0,00607**	**5,2**
302	38	235	111	30	0,8	265,8	30,8	**0,00570**	**4,9**
352	50	240	116	25	0,8	265,8	25,8	**0,00529**	**4,6**
400	48	245	121	20	0,8	265,8	20,8	**0,00509**	**4,4**
506	106	250	126	15	0,8	265,8	15,8	**0,00446**	**3,9**
594	88	255	131	10	0,8	265,8	10,8	**0,00431**	**3,7**
627	33	260	136	5	0,8	265,8	5,8	**0,00487**	**4,2**
634	7	261	137	4	0,8	265,8	4,8	**0,00506**	**4,4**
642	8	262	138	3	0,8	265,8	3,8	**0,00529**	**4,6**
653	11	263	139	2	0,8	265,8	2,8	**0,00557**	**4,8**
660	7	264	140	1	0,8	265,8	1,8	**0,00605**	**5,2**
665	5	265	141	0	0,8	265,8	0,8	**0,00698**	**6,0**



vanaf 6,54 **5,0**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	265	0,8	265,8	-	-	-
11	11	130	6	135	0,8	265,8	135,8	**0,04879**	**42,2**
22	11	140	16	125	0,8	265,8	125,8	**0,02717**	**23,5**
34	12	150	26	115	0,8	265,8	115,8	**0,01953**	**16,9**
47	13	160	36	105	0,8	265,8	105,8	**0,01566**	**13,5**
63	16	170	46	95	0,8	265,8	95,8	**0,01294**	**11,2**
81	18	180	56	85	0,8	265,8	85,8	**0,01116**	**9,6**
91	10	185	61	80	0,8	265,8	80,8	**0,01046**	**9,0**
102	11	190	66	75	0,8	265,8	75,8	**0,00983**	**8,5**
114	12	195	71	70	0,8	265,8	70,8	**0,00927**	**8,0**
126	12	200	76	65	0,8	265,8	65,8	**0,00885**	**7,7**
142	16	205	81	60	0,8	265,8	60,8	**0,00830**	**7,2**
159	17	210	86	55	0,8	265,8	55,8	**0,00785**	**6,8**
180	21	215	91	50	0,8	265,8	50,8	**0,00735**	**6,3**
201	21	220	96	45	0,8	265,8	45,8	**0,00699**	**6,0**
231	30	225	101	40	0,8	265,8	40,8	**0,00648**	**5,6**
263	32	230	106	35	0,8	265,8	35,8	**0,00609**	**5,3**
304	41	235	111	30	0,8	265,8	30,8	**0,00567**	**4,9**
348	44	240	116	25	0,8	265,8	25,8	**0,00536**	**4,6**
408	60	245	121	20	0,8	265,8	20,8	**0,00499**	**4,3**
500	92	250	126	15	0,8	265,8	15,8	**0,00451**	**3,9**
591	91	255	131	10	0,8	265,8	10,8	**0,00433**	**3,7**
625	34	260	136	5	0,8	265,8	5,8	**0,00489**	**4,2**
633	8	261	137	4	0,8	265,8	4,8	**0,00507**	**4,4**
638	5	262	138	3	0,8	265,8	3,8	**0,00532**	**4,6**
649	11	263	139	2	0,8	265,8	2,8	**0,00561**	**4,8**
658	9	264	140	1	0,8	265,8	1,8	**0,00607**	**5,2**
670	12	265	141	0	0,8	265,8	0,8	**0,00692**	**6,0**



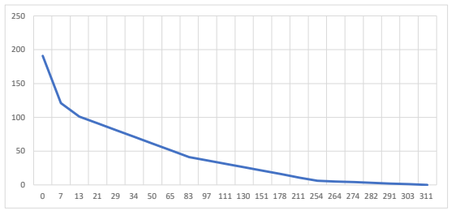
vanaf 6,58 **5,2**

Worksheet:	**k-waarde gebaseerd op Falling head test**
Locatie;	Schootsestraat 45 te Schijndel
Datum;	20-5-2022
Naam;	106

$$k = 1{,}15 * R * \frac{(\log(h0+R/2) - \log(ht+R/2))}{t}$$

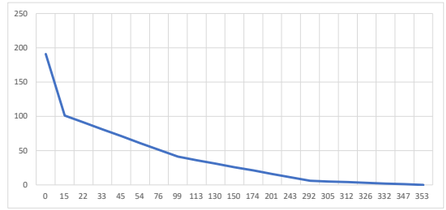
Formule	**k = 1,15*r (log(h0+r/2)- log(ht+r/2))/t-t0**	
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d		
r: straal boorgat	1,6	cm
H: diepte boorgat + opstelling	200	cm
h0: hoogte waterkolom start meting		cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	191	cm
bovenkant peilbuis/trechter	61	cm+mv
filtertraject/meettraject	80-130	cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	191	cm-mv
delta t: tijdsinterval		

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	191,8		
7	7	70	9	121	0,8	191,8	121,8	**0,05184**	**44,8**
13	6	90	29	101	0,8	191,8	101,8	**0,03894**	**33,6**
21	8	100	39	91	0,8	191,8	91,8	**0,02804**	**24,2**
29	8	110	49	81	0,8	191,8	81,8	**0,02348**	**20,3**
34	5	120	59	71	0,8	191,8	71,8	**0,02309**	**20,0**
50	16	130	69	61	0,8	191,8	61,8	**0,01810**	**15,6**
65	15	140	79	51	0,8	191,8	51,8	**0,01609**	**13,9**
83	18	150	89	41	0,8	191,8	41,8	**0,01467**	**12,7**
97	14	155	94	36	0,8	191,8	36,8	**0,01360**	**11,8**
111	14	160	99	31	0,8	191,8	31,8	**0,01294**	**11,2**
130	19	165	104	26	0,8	191,8	26,8	**0,01210**	**10,5**
151	21	170	109	21	0,8	191,8	21,8	**0,01151**	**9,9**
178	27	175	114	16	0,8	191,8	16,8	**0,01093**	**9,4**
211	33	180	119	11	0,8	191,8	11,8	**0,01056**	**9,1**
254	43	185	124	6	0,8	191,8	6,8	**0,01051**	**9,1**
264	10	186	125	5	0,8	191,8	5,8	**0,01059**	**9,1**
274	10	187	126	4	0,8	191,8	4,8	**0,01076**	**9,3**
282	8	188	127	3	0,8	191,8	3,8	**0,01111**	**9,6**
291	9	189	128	2	0,8	191,8	2,8	**0,01161**	**10,0**
303	12	190	129	1	0,8	191,8	1,8	**0,01231**	**10,6**
311	8	191	130	0	0,8	191,8	0,8	**0,01408**	**12,2**



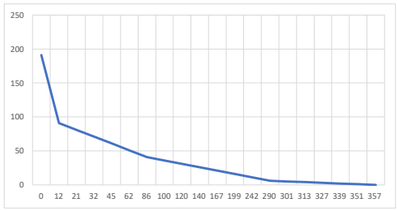
Vanaf 254 seconden: **10,0**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	191,8		
15	15	90	29	101	0,8	191,8	101,8	**0,03375**	**29,2**
22	7	100	39	91	0,8	191,8	91,8	**0,02676**	**23,1**
33	11	110	49	81	0,8	191,8	81,8	**0,02064**	**17,8**
45	12	120	59	71	0,8	191,8	71,8	**0,01745**	**15,1**
54	9	130	69	61	0,8	191,8	61,8	**0,01676**	**14,5**
76	22	140	79	51	0,8	191,8	51,8	**0,01376**	**11,9**
99	23	150	89	41	0,8	191,8	41,8	**0,01230**	**10,6**
113	14	155	94	36	0,8	191,8	36,8	**0,01168**	**10,1**
130	17	160	99	31	0,8	191,8	31,8	**0,01105**	**9,5**
150	20	165	104	26	0,8	191,8	26,8	**0,01048**	**9,1**
174	24	170	109	21	0,8	191,8	21,8	**0,00999**	**8,6**
201	27	175	114	16	0,8	191,8	16,8	**0,00968**	**8,4**
243	42	180	119	11	0,8	191,8	11,8	**0,00917**	**7,9**
292	49	185	124	6	0,8	191,8	6,8	**0,00914**	**7,9**
305	13	186	125	5	0,8	191,8	5,8	**0,00917**	**7,9**
312	7	187	126	4	0,8	191,8	4,8	**0,00945**	**8,2**
326	14	188	127	3	0,8	191,8	3,8	**0,00961**	**8,3**
332	6	189	128	2	0,8	191,8	2,8	**0,01017**	**8,8**
347	15	190	129	1	0,8	191,8	1,8	**0,01075**	**9,3**
353	6	191	130	0	0,8	191,8	0,8	**0,01240**	**10,7**



Vanaf 292 seconden: **8,7**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	191,8		
12	12	100	39	91	0,8	191,8	91,8	**0,04907**	**42,4**
21	9	110	49	81	0,8	191,8	81,8	**0,03243**	**28,0**
32	11	120	59	71	0,8	191,8	71,8	**0,02454**	**21,2**
45	13	130	69	61	0,8	191,8	61,8	**0,02011**	**17,4**
62	17	140	79	51	0,8	191,8	51,8	**0,01687**	**14,6**
86	24	150	89	41	0,8	191,8	41,8	**0,01416**	**12,2**
100	14	155	94	36	0,8	191,8	36,8	**0,01319**	**11,4**
120	20	160	99	31	0,8	191,8	31,8	**0,01197**	**10,3**
140	20	165	104	26	0,8	191,8	26,8	**0,01123**	**9,7**
167	27	170	109	21	0,8	191,8	21,8	**0,01041**	**9,0**
199	32	175	114	16	0,8	191,8	16,8	**0,00978**	**8,4**
242	43	180	119	11	0,8	191,8	11,8	**0,00921**	**8,0**
290	48	185	124	6	0,8	191,8	6,8	**0,00920**	**8,0**
301	11	186	125	5	0,8	191,8	5,8	**0,00929**	**8,0**
313	12	187	126	4	0,8	191,8	4,8	**0,00942**	**8,1**
327	14	188	127	3	0,8	191,8	3,8	**0,00958**	**8,3**
339	12	189	128	2	0,8	191,8	2,8	**0,00996**	**8,6**
351	12	190	129	1	0,8	191,8	1,8	**0,01063**	**9,2**
357	6	191	130	0	0,8	191,8	0,8	**0,01227**	**10,6**



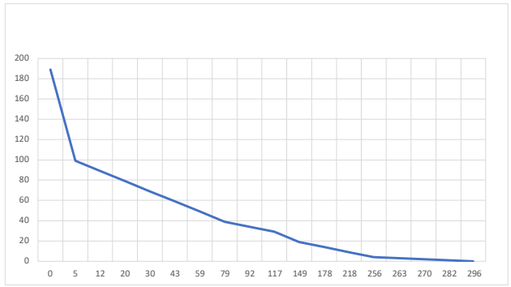
Vanaf 290 seconden: **8,7**

Worksheet:	k-waarde gebaseerd op Falling head test
Locatie;	Schootsestraat 45 te Schijndel
Datum;	20-5-2022
Naam;	108

$$k = 1{,}15 * R * \frac{(\log(h0+R/2) - \log(ht+R/2))}{t}$$

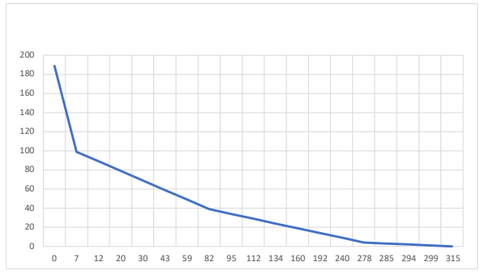
Formule	k = 1,15*r (log(h0+r/2)- log(ht+r/2))/t-t0
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
H: diepte boorgat + opstelling	190 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	189 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	0 cm
bovenkant peilbuis/trechter	49 cm+mv
filtertraject/meettraject	80-130 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	189 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8	-	-
5	5	90	41	99	0,8	189,8	99,8	**0,10273**	**88,8**
12	7	100	51	89	0,8	189,8	89,8	**0,04984**	**43,1**
20	8	110	61	79	0,8	189,8	79,8	**0,03462**	**29,9**
30	10	120	71	69	0,8	189,8	69,8	**0,02665**	**23,0**
43	13	130	81	59	0,8	189,8	59,8	**0,02146**	**18,5**
59	16	140	91	49	0,8	189,8	49,8	**0,01812**	**15,7**
79	20	150	101	39	0,8	189,8	39,8	**0,01580**	**13,7**
92	13	155	106	34	0,8	189,8	34,8	**0,01473**	**12,7**
117	25	160	111	29	0,8	189,8	29,8	**0,01265**	**10,9**
149	32	170	121	19	0,8	189,8	19,8	**0,01212**	**10,5**
178	29	175	126	14	0,8	189,8	14,8	**0,01145**	**9,9**
218	40	180	131	9	0,8	189,8	9,8	**0,01086**	**9,4**
256	38	185	136	4	0,8	189,8	4,8	**0,01148**	**9,9**
263	7	186	137	3	0,8	189,8	3,8	**0,01188**	**10,3**
270	7	187	138	2	0,8	189,8	2,8	**0,01248**	**10,8**
282	12	188	139	1	0,8	189,8	1,8	**0,01320**	**11,4**
296	14	189	140	0	0,8	189,8	0,8	**0,01476**	**12,8**



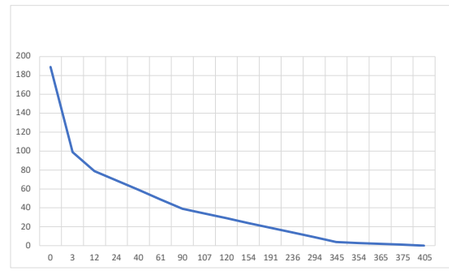
vanaf 256 seconden: **11,0**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8	-	-
7	7	90	41	99	0,8	189,8	99,8	**0,07338**	**63,4**
12	5	100	51	89	0,8	189,8	89,8	**0,04984**	**43,1**
20	8	110	61	79	0,8	189,8	79,8	**0,03462**	**29,9**
30	10	120	71	69	0,8	189,8	69,8	**0,02665**	**23,0**
43	13	130	81	59	0,8	189,8	59,8	**0,02146**	**18,5**
59	16	140	91	49	0,8	189,8	49,8	**0,01812**	**15,7**
82	23	150	101	39	0,8	189,8	39,8	**0,01522**	**13,2**
95	13	155	106	34	0,8	189,8	34,8	**0,01427**	**12,3**
112	17	160	111	29	0,8	189,8	29,8	**0,01321**	**11,4**
134	22	165	116	24	0,8	189,8	24,8	**0,01214**	**10,5**
160	26	170	121	19	0,8	189,8	19,8	**0,01129**	**9,8**
192	32	175	126	14	0,8	189,8	14,8	**0,01062**	**9,2**
240	48	180	131	9	0,8	189,8	9,8	**0,00987**	**8,5**
278	38	185	136	4	0,8	189,8	4,8	**0,01057**	**9,1**
285	7	186	137	3	0,8	189,8	3,8	**0,01097**	**9,5**
294	9	187	138	2	0,8	189,8	2,8	**0,01146**	**9,9**
299	5	188	139	1	0,8	189,8	1,8	**0,01245**	**10,8**
315	16	189	140	0	0,8	189,8	0,8	**0,01387**	**12,0**



Vanaf 278 seconden: **10,3**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	189,8	189,8	-	-
3	3	90	41	99	189,8	99,8	**0,17122**	**147,9**
12	9	110	61	79	189,8	79,8	**0,05770**	**49,9**
24	12	120	71	69	189,8	69,8	**0,03331**	**28,8**
40	16	130	81	59	189,8	59,8	**0,02307**	**19,9**
61	21	140	91	49	189,8	49,8	**0,01753**	**15,1**
90	29	150	101	39	189,8	39,8	**0,01387**	**12,0**
107	17	155	106	34	189,8	34,8	**0,01267**	**10,9**
120	13	160	111	29	189,8	29,8	**0,01233**	**10,7**
154	34	165	116	24	189,8	24,8	**0,01056**	**9,1**
191	37	170	121	19	189,8	19,8	**0,00946**	**8,2**
236	45	175	126	14	189,8	14,8	**0,00864**	**7,5**
294	58	180	131	9	189,8	9,8	**0,00806**	**7,0**
345	51	185	136	4	189,8	4,8	**0,00852**	**7,4**
354	9	186	137	3	189,8	3,8	**0,00883**	**7,6**
365	11	187	138	2	189,8	2,8	**0,00923**	**8,0**
375	10	188	139	1	189,8	1,8	**0,00993**	**8,6**
405	30	189	140	0	189,8	0,8	**0,01079**	**9,3**



Vanaf 345 seconden: **8,2**

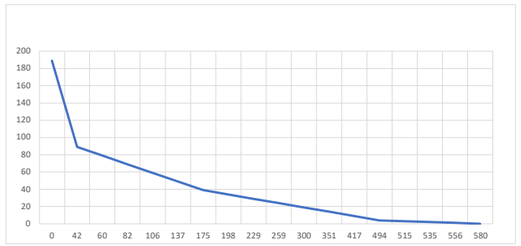
Worksheet:	k-waarde gebaseerd op Falling head test
Locatie;	Schootsestraat 45 te Schijndel
Datum;	20-5-2022
Naam;	110

$$k = 1{,}15 * R * \frac{(\log(h0+R/2) - \log(ht+R/2))}{t}$$

Formule	k = 1,15*r (log(h0+r/2)- log(ht+r/2))/t-t0	
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d		
r: straal boorgat		1,6 cm
H: diepte boorgat + opstelling		150 cm
h0: hoogte waterkolom start meting		189 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting		0 cm
bovenkant peilbuis/trechter		59 cm+mv
filtertraject/meettraject		80-130 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting		189 cm-mv
delta t: tijdsinterval		

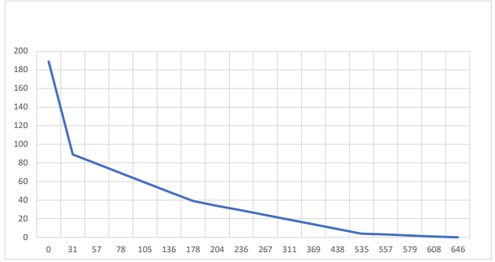
Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8	-	-
42	42	100	41	89	0,8	189,8	89,8	**0,01424**	**12,3**
60	18	110	51	79	0,8	189,8	79,8	**0,01154**	**10,0**
82	22	120	61	69	0,8	189,8	69,8	**0,00975**	**8,4**
106	24	130	71	59	0,8	189,8	59,8	**0,00871**	**7,5**
137	31	140	81	49	0,8	189,8	49,8	**0,00780**	**6,7**
175	38	150	91	39	0,8	189,8	39,8	**0,00713**	**6,2**
198	23	155	96	34	0,8	189,8	34,8	**0,00685**	**5,9**
229	31	160	101	29	0,8	189,8	29,8	**0,00646**	**5,6**
259	30	165	106	24	0,8	189,8	24,8	**0,00628**	**5,4**
300	41	170	111	19	0,8	189,8	19,8	**0,00602**	**5,2**
351	51	175	116	14	0,8	189,8	14,8	**0,00581**	**5,0**
417	66	180	121	9	0,8	189,8	9,8	**0,00568**	**4,9**
494	77	185	126	4	0,8	189,8	4,8	**0,00595**	**5,1**
515	21	186	127	3	0,8	189,8	3,8	**0,00607**	**5,2**
535	20	187	128	2	0,8	189,8	2,8	**0,00630**	**5,4**
556	21	188	129	1	0,8	189,8	1,8	**0,00669**	**5,8**
580	24	189	130	0	0,8	189,8	0,8	**0,00754**	**6,5**

Vanaf 494 seconden: **5,6**



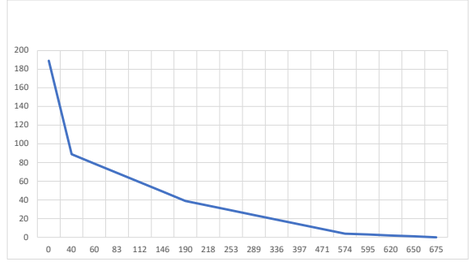
Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8	-	-
31	31	100	41	89	0,8	189,8	89,8	**0,01929**	**16,7**
57	26	110	51	79	0,8	189,8	79,8	**0,01215**	**10,5**
78	21	120	61	69	0,8	189,8	69,8	**0,01025**	**8,9**
105	27	130	71	59	0,8	189,8	59,8	**0,00879**	**7,6**
136	31	140	81	49	0,8	189,8	49,8	**0,00786**	**6,8**
178	42	150	91	39	0,8	189,8	39,8	**0,00701**	**6,1**
204	26	155	96	34	0,8	189,8	34,8	**0,00664**	**5,7**
236	32	160	101	29	0,8	189,8	29,8	**0,00627**	**5,4**
267	31	165	106	24	0,8	189,8	24,8	**0,00609**	**5,3**
311	44	170	111	19	0,8	189,8	19,8	**0,00581**	**5,0**
369	58	175	116	14	0,8	189,8	14,8	**0,00553**	**4,8**
438	69	180	121	9	0,8	189,8	9,8	**0,00541**	**4,7**
535	97	185	126	4	0,8	189,8	4,8	**0,00549**	**4,7**
557	22	186	127	3	0,8	189,8	3,8	**0,00561**	**4,8**
579	22	187	128	2	0,8	189,8	2,8	**0,00582**	**5,0**
608	29	188	129	1	0,8	189,8	1,8	**0,00612**	**5,3**
646	38	189	130	0	0,8	189,8	0,8	**0,00677**	**5,8**

Vanaf 535 seconden: **5,2**



Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	h(0)+r/2	h(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	189	0,8	189,8	189,8	-	-
40	40	100	41	89	0,8	189,8	89,8	**0,01495**	**12,9**
60	20	110	51	79	0,8	189,8	79,8	**0,01154**	**10,0**
83	23	120	61	69	0,8	189,8	69,8	**0,00963**	**8,3**
112	29	130	71	59	0,8	189,8	59,8	**0,00824**	**7,1**
146	34	140	81	49	0,8	189,8	49,8	**0,00732**	**6,3**
190	44	150	91	39	0,8	189,8	39,8	**0,00657**	**5,7**
218	28	155	96	34	0,8	189,8	34,8	**0,00622**	**5,4**
253	35	160	101	29	0,8	189,8	29,8	**0,00585**	**5,1**
289	36	165	106	24	0,8	189,8	24,8	**0,00563**	**4,9**
336	47	170	111	19	0,8	189,8	19,8	**0,00538**	**4,6**
397	61	175	116	14	0,8	189,8	14,8	**0,00514**	**4,4**
471	74	180	121	9	0,8	189,8	9,8	**0,00503**	**4,3**
574	103	185	126	4	0,8	189,8	4,8	**0,00512**	**4,4**
595	21	186	127	3	0,8	189,8	3,8	**0,00525**	**4,5**
620	25	187	128	2	0,8	189,8	2,8	**0,00543**	**4,7**
650	30	188	129	1	0,8	189,8	1,8	**0,00573**	**4,9**
675	25	189	130	0	0,8	189,8	0,8	**0,00647**	**5,6**

Vanaf 574 seconden: **4,8**



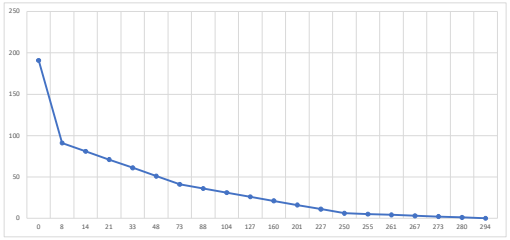
Worksheet: k-waarde gebaseerd op Falling head test

Locatie; Schootsestraat 45 te Schijndel
Datum: 20-5-2022
Naam: 112

$$k = 1{,}15 * R * \frac{(\log(h0+R/2) - \log(ht+R/2))}{t}$$

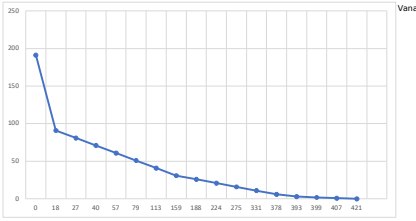
Formule k = 1,15*r (log(h0+r/2)- log(ht+r/2))/t-t0	
k: k-waarde van verzadigde doorlatendheid in m/d	
r: straal boorgat	1,6 cm
lt: diepte boorgat + opstelling	170 cm
h0: hoogte waterkolom start meting	191 cm
ht: hoogte waterkolom einde meting	0 cm
bovenkant peilbuis/trechter	71 cm+mv
filtertraject/meettraject	70-120 cm-mv
grondwaterstand/eindpunt meting	191 cm-mv
delta t: tijdsinterval	

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	-	-	-
8	8	100	29	91	0,8	191,8	91,8	**0,07360**	**63,6**
14	6	110	39	81	0,8	191,8	81,8	**0,04864**	**42,0**
21	7	120	49	71	0,8	191,8	71,8	**0,03739**	**32,3**
33	12	130	59	61	0,8	191,8	61,8	**0,02742**	**23,7**
48	15	140	69	51	0,8	191,8	51,8	**0,02179**	**18,8**
73	25	150	79	41	0,8	191,8	41,8	**0,01668**	**14,4**
88	15	155	84	36	0,8	191,8	36,8	**0,01499**	**13,0**
104	16	160	89	31	0,8	191,8	31,8	**0,01381**	**11,9**
127	23	165	94	26	0,8	191,8	26,8	**0,01238**	**10,7**
160	33	170	99	21	0,8	191,8	21,8	**0,01086**	**9,4**
201	41	175	104	16	0,8	191,8	16,8	**0,00968**	**8,4**
227	26	180	109	11	0,8	191,8	11,8	**0,00982**	**8,5**
250	23	185	114	6	0,8	191,8	6,8	**0,01067**	**9,2**
255	5	186	115	5	0,8	191,8	5,8	**0,01096**	**9,5**
261	6	187	116	4	0,8	191,8	4,8	**0,01129**	**9,8**
267	6	188	117	3	0,8	191,8	3,8	**0,01174**	**10,1**
273	6	189	118	2	0,8	191,8	2,8	**0,01237**	**10,7**
280	7	190	119	1	0,8	191,8	1,8	**0,01332**	**11,5**
294	14	191	120	0	0,8	191,8	0,8	**0,01489**	**12,9**



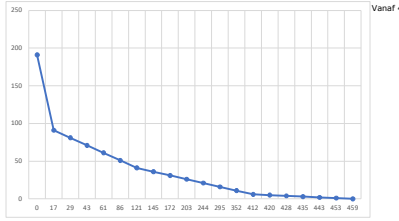
Vanaf 250 seconde **10.5**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	-	-	-
18	18	100	29	91	0,8	191,8	91,8	**0,03271**	**28,3**
27	9	110	39	81	0,8	191,8	81,8	**0,02522**	**21,8**
40	13	120	49	71	0,8	191,8	71,8	**0,01963**	**17,0**
57	17	130	59	61	0,8	191,8	61,8	**0,01588**	**13,7**
79	22	140	69	51	0,8	191,8	51,8	**0,01324**	**11,4**
113	34	150	79	41	0,8	191,8	41,8	**0,01077**	**9,3**
159	46	160	89	31	0,8	191,8	31,8	**0,00903**	**7,8**
188	29	165	94	26	0,8	191,8	26,8	**0,00837**	**7,2**
224	36	170	99	21	0,8	191,8	21,8	**0,00776**	**6,7**
275	51	175	104	16	0,8	191,8	16,8	**0,00708**	**6,1**
331	56	180	109	11	0,8	191,8	11,8	**0,00673**	**5,8**
378	47	185	114	6	0,8	191,8	6,8	**0,00706**	**6,1**
393	15	188	117	3	0,8	191,8	3,8	**0,00797**	**6,9**
399	6	189	118	2	0,8	191,8	2,8	**0,00847**	**7,3**
407	8	190	119	1	0,8	191,8	1,8	**0,00917**	**7,9**
421	14	191	120	0	0,8	191,8	0,8	**0,01040**	**9,0**



Vanaf 393 seconde **7,8**

Tijd t (s)	Tijdsinterval Δy (s)	waterstand cm-bkpb	waterstand cm-mv	h(t)	r/2	ht(0)+r/2	ht(t)+r/2	doorlatendheid cm/sec	k in m/dag
0		14	0	191	0,8	191,8	-	-	-
17	17	100	29	91	0,8	191,8	91,8	**0,03464**	**29,9**
29	12	110	39	81	0,8	191,8	81,8	**0,02348**	**20,3**
43	14	120	49	71	0,8	191,8	71,8	**0,01826**	**15,8**
61	18	130	59	61	0,8	191,8	61,8	**0,01484**	**12,8**
86	25	140	69	51	0,8	191,8	51,8	**0,01216**	**10,5**
121	35	150	79	41	0,8	191,8	41,8	**0,01006**	**8,7**
145	24	155	84	36	0,8	191,8	36,8	**0,00910**	**7,9**
172	27	160	89	31	0,8	191,8	31,8	**0,00835**	**7,2**
203	31	165	94	26	0,8	191,8	26,8	**0,00775**	**6,7**
244	41	170	99	21	0,8	191,8	21,8	**0,00712**	**6,2**
295	51	175	104	16	0,8	191,8	16,8	**0,00660**	**5,7**
352	57	180	109	11	0,8	191,8	11,8	**0,00633**	**5,5**
412	60	185	114	6	0,8	191,8	6,8	**0,00648**	**5,6**
420	8	186	115	5	0,8	191,8	5,8	**0,00666**	**5,8**
428	8	187	116	4	0,8	191,8	4,8	**0,00689**	**5,9**
435	7	188	117	3	0,8	191,8	3,8	**0,00720**	**6,2**
443	8	189	118	2	0,8	191,8	2,8	**0,00762**	**6,6**
453	10	190	119	1	0,8	191,8	1,8	**0,00824**	**7,1**
459	6	191	120	0	0,8	191,8	0,8	**0,00954**	**8,2**



Vanaf 420 seconden: **6,6**

Victorialaan 1 | 5213 JG ’s-Hertogenbosch
(088) 743 00 00
info@odbn.nl | www.odbn.nl

Omgevingsdienst Brabant Noord

Gemeente Meierijstad
De heer T. van Asperen
Postbus 10001
5460 DA VEGHEL

Datum	Ons kenmerk	Telefoonnummer	Contactpersoon
8 november 2022	Z/180640	088-7430 000	De heer M. Reinders
Bijlage(n)	**Uw kenmerk**	**Registratienummer**	**Onderwerp**
-1-	BP-2022-0053	-VZO-	Beoordeling milieuparagraaf ikv RO realiseren woningen tpv voormalige klompenfabriek; Schootsestraat 45 Schijndel

Geachte heer Van Asperen,

Op 4 augustus 2022 stuurde u ons een e-mail. U verzocht ons de milieuaspecten in de toelichting “Schootsestraat 45 Schijndel” te beoordelen. Er is een toelichting opgesteld (3 augustus 2022). Op 12 oktober 2022 stuurde u ons een e-mail met aanvullende stukken (aangepast bodemonderzoek en een vormvrije m.e.r.-beoordeling). In deze brief leest u het resultaat van onze beoordeling.

1. Wat is het plan?

De initiatiefnemer, Van Grunsven Ontwikkeling, is voornemens de terreinen rond de voormalige klompenfabriek aan de Schootsestraat 45 in Schijndel te herontwikkelen en te transformeren naar een kleinschalige woonlocatie met in totaal 20 woningen. Hiermee worden in totaal beoogd: 14 starterswoningen, 5 levensloopbestendige seniorenwoningen en 1 vrijstaande woning. Voor de structuur van het plan is als uitgangspunt gekozen voor een “erfopzet”. Op het erf wordt niet geparkeerd. Het plan wordt ontsloten via de Schootsestraat. Deze ontsluiting kan worden beschouwd als een uitrit aan het lint waarmee het achtererf te bereiken is. Aansluitend aan de bestaande bomengroep aan de Schootsestraat wordt een aantal populieren aangeplant.

De voorgenomen ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het vigerend bestemmingsplan. Om deze reden wordt een procedure tot bestemmingsplanherziening doorlopen. Met het voorliggend bestemmingsplan wordt de voorgenomen ontwikkeling in juridisch-planologische zin mogelijk gemaakt.

2. Welke aspecten zijn niet akkoord en welke aanvullingen zijn nodig?

Zorg ervoor dat de volgende aspecten worden aangepast:

- Groenstructuur en natuur (gebiedsbescherming)
- Milieueffectrapportage
- Bodem
- Geluid
- Luchtkwaliteit

- Externe veiligheid
- Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen
- Bedrijven en milieuzonering

Zorg ervoor dat de volgende aspecten worden toegevoegd:
- Spuitzones gewasbescherming

Zie voor de toelichting onderstaande beoordeling.

3. Beoordeling (milieu)aspecten
Onderstaande nummering volgt de toelichting.

Paragraaf 6. Groenstructuur en natuur
Gebiedsbescherming
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Toelichting bestemmingsplan 'Schootsestraat 45, Schijndel', kenmerk NL.IMRO.XXX-ON01, d.d. 3 augustus 2022.
- Regels bestemmingsplan 'Schootsestraat 45, Schijndel', d.d. 3 augustus 2022.
- Bijlage 5 AERIUS memo stikstofberekening 'Schootsestraat 45, Schijndel', RHO adviseurs, d.d. 28 maart 2022 (hierna: memo stikstofberekening).
- Bijlage 6: Berekening met AERIUS Calculator 'Gebruiksfase Schootsestraat 45', kenmerk RnwgPub4dHsH, d.d. 28 maart 2022 (hierna: AERIUS berekening).

Wat volgt uit de beoordeling?
1. De memo stikstofberekening in combinatie met de AERIUS berekening geeft geen aanleiding tot het maken van te verwerken opmerkingen.
- De uitgangspunten voor de gebruiksfase zijn realistisch en zijn correct ingevoerd in AERIUS Calculator.
- De uitgangspunten voor het plan voorzien (voldoende) in de maximale planologische mogelijkheden.

2. Het bestemmingsplan geeft aanleiding tot het maken van te verwerken opmerkingen:
- De partiële vrijstelling voor de bouwsector, als gevolg van de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, is vanaf 2 november 2022 niet meer rechtsgeldig. Er dient een berekening te worden toegevoegd van de aanlegfase.
- Er is onvoldoende zekerheid dat geen sprake is van een vergunningplicht voor het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming. Er zijn onvoldoende gegevens om te beoordelen of het onderdeel 'handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden' van toepassing is op de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Paragraaf 9.1 Milieueffectrapportage
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Toelichting bestemmingsplan 'Schootsestraat 45, Schijndel', d.d. 3 augustus 2022.
- Rapport 'Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling, Ten behoeve van: Bestemmingsplan Schootsehof Schijndel, Gemeente Meierijstad', Ur2d, d.d. 13 september 2022.

Wat volgt uit de beoordeling?
In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt geconcludeerd dat er geen onevenredige nadelige milieueffecten zijn en dat de beoordeling dan ook geen aanleiding of noodzaak geeft voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure. Vooralsnog kunnen wij deze conclusie niet onderschrijven. Daartoe dienen eerst de opmerkingen uit onderhavige beoordeling te worden doorgevoerd in de betreffende onderdelen. Pas als alle onderdelen zijn beoordeeld en de opmerkingen zijn verwerkt, kunnen wij een definitieve beoordeling van de vormvrije m.e.r.-beoordeling opstellen.

Wij merken op dat de ODBN niet alle omgevingsaspecten die zijn opgenomen in de vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft beoordeeld. Het aspect water beoordeelt de gemeente Meierijstad zelf of laat dit door derden toetsen.

Voor de volledigheid merken we op dat in de vormvrije m.e.r.-beoordeling de invloeden van het planvoornemen op de omgeving moeten worden beschouwd. Daardoor is de vormvrije m.e.r.-beoordeling niet volledig. Deze moet in ieder geval worden aangevuld met de aspecten gebiedsbescherming/stikstofdepositie en soortenbescherming/flora en fauna. Het aspect soortenbescherming/flora en fauna beoordeelt de gemeente Meierijstad echter zelf of laat dit door derden toetsen.

Tekstuele aanpassingen
Over de paragraaf (9.1) en vormvrije m.e.r.-beoordeling merken we verder het volgende op:
- In de paragraaf (9.1) wordt niet vermeld van welke activiteit uit de bijlage van het Besluit m.e.r. er sprake is voor het planvoornemen. Pas de paragraaf hierop aan.
- In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt (op pagina 3) correct gesteld dat er sprake is van de activiteit *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'* uit de bijlage van het Besluit m.e.r. Echter wordt hierbij de verkeerde categorie genoemd (D16.1). Dit moet categorie D11.2 zijn, pas de vormvrije m.e.r.-beoordeling hierop aan.

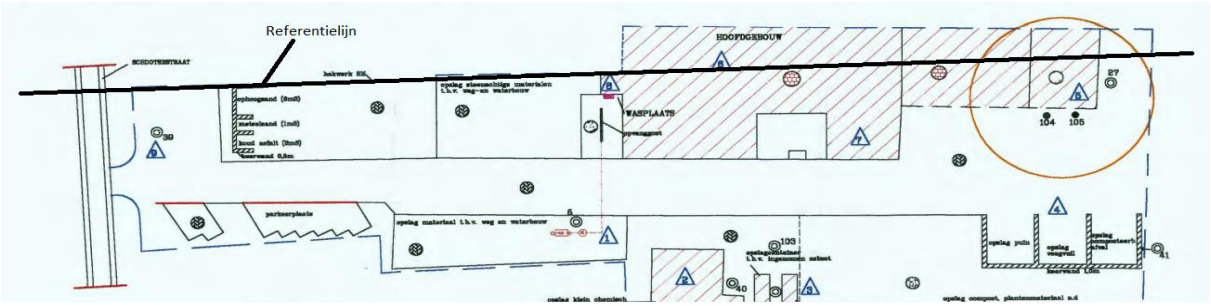
<u>Paragraaf 9.2 Bodem</u>
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Toelichting bestemmingsplan "Schootsestraat 45 Schijndel", d.d. 3 augustus 2022.
- Bodemonderzoek "Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel", Milon, projectnummer 20221316, d.d. 2 september 2022.

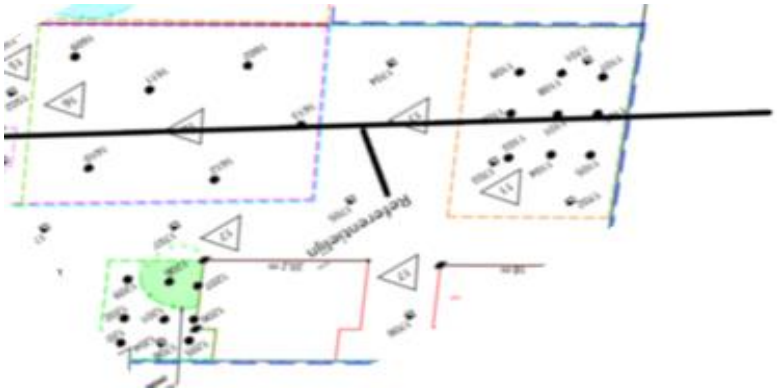
Wat volgt uit de beoordeling?
De bodemparagraaf (9.2) uit de toelichting geeft aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen:
- De bodemparagraaf vermeldt de bevindingen van het bodemonderzoek, maar gaat er niet op in wat de vastgelegde bodemkwaliteit betekent voor het plan. Is het plan (financieel) haalbaar? Moet er nog onderzoek worden uitgevoerd, of is een sanering noodzakelijk? De bodemparagraaf dient juist dergelijke vragen te beantwoorden en te waarborgen.
- In de bodemparagraaf (9.2) zijn ook de resultaten van een doorlatendheidsonderzoek opgenomen. Het doorlatendheidsonderzoek hoort niet thuis in de bodemparagraaf.

Het bodemonderzoek “Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel” *(Milon, projectnummer 20221316, d.d. 2 september 2022)* geeft inhoudelijk aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen:

1. Uit het aangeleverde bestemmingsplan blijkt dat het plangebied groter is dan het gebied dat is onderzocht door Milon. Een deel van het populierenbos is namelijk niet onderzocht. Het populierenbos is niet altijd in gebruik geweest als bos. De bodemkwaliteit dient in het kader van de bestemmingswijziging daarom nog beschouwd dan wel onderzocht te worden.
2. Het eindsituatieonderzoek van 2012 *(Verhoeven Milieutechniek)* is digitaal niet beschikbaar. Dit onderzoek moet in het kader van dit initiatief beoordeeld worden. Stel dit onderzoek digitaal beschikbaar aan de ODBN, zodat deze mee kan worden genomen in de toetsing.
3. Direct grenzend aan de locatie is een klompenfabriek aanwezig geweest. De klompenfabriek is ook voor een deel op de huidige locatie aanwezig geweest. In het rapport van Milon wordt hier niet op ingegaan of de historische activiteiten van de klompenfabriek invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van de locatie en of deze dan voldoende onderzocht zijn. Is de onderzoeksinspanning voldoende geweest? Is er gewerkt met houtverduurzamingsproducten? De historie en activiteiten van de klompenfabriek moeten dan ook nog worden beschouwd in het rapport van Milon. Hierbij is ook nabij de onderzoekslocatie een onderzoek uitgevoerd, waarbij chroom boven de tussenwaarde is aangetoond.
4. In het historisch onderzoek wordt vermeld dat op de locatie een sterke grondwaterverontreiniging met kwik is aangetoond ter plaatse van de wasplaats en OBAS. Er wordt eveneens vermeld dat het grondwater sterk verontreinigd is met VOCL. Er is niet inzichtelijk gemaakt of deze verontreinigingen nog aanwezig zijn op de locatie en of deze voldoende zijn onderzocht in relatie tot het huidige initiatief. Dit dient alsnog te worden gedaan.
5. Op de gemeentewerf is in het verleden (1999) een sterke verontreiniging met cyanide (totaal) aangetoond rondom boring 105 (laag 0,3 tot 0,8 m-mv), net voor de zoutopslag. Tijdens het nader onderzoek van Milon is cyanide enkel boven het detectielimitiet aangetoond. Echter zijn door Milon maar 4 analyses op cyanide uitgevoerd. De bodemlagen van de boringen 1104 en 1105 zijn niet geanalyseerd, terwijl deze juist de meest verdachte boringen zijn (zie referentielijn in onderstaande figuren 1 en 2). Boring 1101A ligt te ver uit de voormalige kern. Kortom: er dient nauwkeuriger en intensiever onderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de (voormalige?) cyanideverontreiniging. Daarnaast merken we op dat cyanide een immobiele stof is. Mocht Milon van mening zijn dat deze verontreiniging toch door de jaren heen is ‘verdwenen’, dan dient dit beter te worden onderbouwd wat hiervan de oorzaak kan zijn.



Figuur 1: Boorplan onderzoek 1999, met referentielijn.



Figuur 2: Boorplan onderzoek 2022, met referentielijn.

6. De verontreiniging met PAK in de grond is nog niet afgeperkt. Dit dient in het kader van het initiatief alsnog te gebeuren.
7. Rondom de PAK verontreiniging zijn volledige lagen met asfalt aangetroffen vanaf 0,5 tot 1,0 m-mv. Wat is de omvang van deze lagen en wat gebeurt er met deze lagen asfalt in relatie tot het initiatief? Is er sprake van teerhoudend asfalt c.q. wat is de samenstelling van deze lagen? Ook elders worden volledige lagen met puin aangetroffen, hiervoor geldt min of meer hetzelfde. Dit moet inzichtelijk worden gemaakt.
8. Er zijn op twee plaatsen sterke verontreinigingen aangetoond met zware metalen (koper en zink) in de grond. De omvang van deze verontreinigingen is onvoldoende vastgesteld; althans, wij zien niet duidelijk de afperkende boringen terug op de situatietekening. Dit dient dan ook alsnog te gebeuren. Er moet duidelijk zijn aangetoond dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
9. Ter plaatse van de druppelzone is de grond matig verontreinigd met PCB's. Voor de stof PCB geldt namelijk dat sprake kan zijn van een gevoelige situatie (volumecriterium niet van toepassing), waarbij ook bij gehaltes kleiner dan de interventiewaarde een saneringsnoodzaak kan gelden. Milon adviseert deze grond te verwijderen; hier zijn wij het mee eens. Wel is het voor ons niet duidelijk of er verticale afperking heeft plaatsgevonden.

Ons advies is om het rapport op bovengenoemde punten aan te passen en/of aan te vullen en een nieuw onderzoeksvoorstel (met boorplan) voor te leggen aan de ODBN. Bij dit voorstel dient ook het rapport van het eindsituatieonderzoek van Verhoeven Milieutechniek uit 2012 toegezonden te worden naar de ODBN, zodat deze direct kan worden getoetst.

In de toelichting van het bestemmingsplan dient uiteindelijk, na uitvoering van alle onderzoeken, ook te worden onderbouwd of het plan (financieel) haalbaar is. Hierbij dient te worden gedacht aan saneringskosten, maar ook aan de extra kosten voor grondverzet van bijvoorbeeld niet toepasbare grond, grond met kwaliteitsklasse industrie en aangetroffen puin- en asfaltlagen.

<u>Paragraaf 9.3 Geluid</u>
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Paragraaf 9.3 Geluid van de toelichting "Schootsestraat 45 Schijndel", d.d. 3 augustus 2022.

Wat volgt uit de beoordeling?
Paragraaf 9.3 Geluid is voor het onderdeel wegverkeerslawaai niet akkoord. Aanpassing van de paragraaf is nodig op het volgende punt:

- Beschouw in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de niet-zoneplichtige weg Schootsestraat. Een niet-zoneplichtige weg is een weg met een snelheid lager dan 50 km/uur. Niet-zoneplichtige wegen worden niet beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder, maar de geluidbelasting van 30 km/wegen speelt dan wel degelijk een rol in de ruimtelijke afweging voor het behalen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Omdat de Schootsestraat zorgt voor een hoge geluidbelasting vanwege de relatief hoge verkeersdruk, in combinatie met klinkerbestrating, is een nadere onderbouwing noodzakelijk waaruit blijkt dat ter hoogte van de nieuwe woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aansluitend bij artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012 is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als het geluidniveau in de woningen niet hoger is dan 33 dB.

  Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai om aan te tonen dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is niet nodig. Het is wel van belang dit goed te motiveren in de toelichting.

  Voorbeeld motivatie:
  Uit het verkeersmodel Brabant Brede Model Aanpak (BBMA), beheerd door de provincie Noord-Brabant, blijkt dat de verkeersintensiteit op de Schootsestraat circa 3.500 motorvoertuigen per etmaal is. Gezien de grote afstand tussen de nieuwe woningen en de as van de Schootsestraat van circa 50 meter, in combinatie met de verkeersintensiteit van circa 3.500 motorvoertuigen per etmaal, de groene omgeving en tussenliggende bebouwing, mag worden gesteld dat de geluidbelasting ter hoogte van de nieuwe woningen lager is dan 53 dB exclusief aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder. Met een in artikel 3.2 van het Bouwbesluit vastgelegde minimale karakteristieke geluidwering van de gevel van 20 dB wordt in de woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat behaald van 33 dB.

<u>Paragraaf 9.4 Luchtkwaliteit</u>
Niet akkoord.

Niet duidelijk is wat de achtergrondconcentratie NO_2 is en waarom er als gevolg daarvan sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Maak de achtergrondconcentratie stikstofdioxide inzichtelijk met behulp van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland van het RIVM of de NSL-monitoringstool. Vul de onderbouwing hiermee aan.

<u>Paragraaf 9.5 Geur</u>
Akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Toelichting ‘Schootsestraat 45 Schijndel’, d.d. 3 augustus 2022.
- Rapport ‘Onderzoek geurhinder veehouderijen Schootsestraat 45 te Schijndel’, Econsultancy, d.d., 5 mei 2022, rapportnummer 18832.001.

Wat volgt uit de beoordeling?
De geurparagraaf (9.5) geeft geen aanleiding tot het maken van te verwerken opmerkingen.

Belemmering bedrijven
In de geurparagraaf wordt verwezen naar het geuronderzoek. Het geuronderzoek toont aan dat er wordt voldaan aan de vaste afstanden eis. Verder zijn er al andere geurgevoelige objecten die maatgevend zijn voor de belemmering van omliggende veehouderijen.

Aanvaardbaar woon- en leefklimaat
Zowel de voor- als achtergrondgeurbelasting zijn in kaart gebracht in het geuronderzoek. Bij de voorgrondgeurbelasting berekening is in het geuronderzoek niet uitgegaan van het worst-case scenario waarbij de volledige belasting op de rand van het bouwvlak wordt gezet, maar er is gerekend met standaard parameters en de coördinaten uit Web-BVB. Gezien de geringe voorgrondgeurbelasting zal een berekening op basis van het worst-case scenario niet leiden tot een andere conclusie. De voorgrondgeurbelasting is akkoord. De achtergrondgeurbelasting is berekend en er is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Dit onderdeel is akkoord.

Aanvullend advies toetsingskader
In de geurparagraaf (9.5) wordt er gesteld dat de Wet geurhinder en veehouderij als toetsingskader geldt. Verder wordt vermeld dat het college van burgemeester en wethouders van Meierijstad een verordening met afwijkende normen voor geurhinder heeft opgesteld. De gemeente Meierijstad heeft geen vigerende geurverordening waar afwijkende normen in zijn opgenomen. Deze verwijzing moet dan ook worden verwijderd uit de toelichting. Dit is geen grond om 'niet akkoord' te gaan.

In het geuronderzoek wordt verder gesteld dat de gemeente Meierijstad in 2020 de "Verordening fysieke leefomgeving Meierijstad (VFL)" heeft vastgesteld. Er wordt voor het plangebied een afwijkende geurnorm van 2 Ou/m^3 getoond. De vigerende "Verordening fysieke leefomgeving Meierijstad (VFL)" (https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR659218) is vastgesteld op 1 juli 2021. In deze vigerende verordening zijn geen geurnormen opgenomen. Hierdoor is de Wet geurhinder en veehouderij het toetsingskader. Aangezien er aan een striktere norm is getoetst dan de Wet geurhinder en veehouderij voorschrijft, is dit voor ons aanvaardbaar.

We raden aan om de Wet geurhinder en veehouderij te vermelden als het enige toetsingskader en de paragraaf (en het geuronderzoek) daarop aan te passen.

<u>Paragraaf 9.6 Externe veiligheid</u>
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Paragraaf 9.6 Externe veiligheid van de toelichting "Schootsestraat 45 Schijndel" (auteur onbekend), d.d. 3 augustus 2022.

Wat volgt uit de beoordeling?
1. De uitsnede van de risicokaart op pagina 44 van de toelichting laat niet de risicocontouren en invloedsgebieden zien van de nabijgelegen buisleiding en inrichting (Gasdrukmeet- en regelstation). De bijgevoegde uitsnede van de Signaleringskaart EV is als bijlage 1 bijgevoegd. Deze dient in de rapportage ter vervanging te worden ingevoegd.
2. Onder het kopje "groepsrisico" op pagina 44 van de toelichting wordt een uitleg gegeven van dit begrip. Deze uitleg is echter niet geheel correct. De tekst dient door het volgende te worden vervangen:

Groepsrisico (GR)
Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde (= '1'). Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Paragraaf 9.7 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen
Niet akkoord.

Er wordt in de paragraaf niet expliciet getoetst aan stappen 3a en 3b (geur) van het stappenplan uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0. Ten aanzien van het aspect geur wordt er enkel vermeld: *"Het perceel achter de Schootsestraat 45 is gelegen binnen de bestaande woongebieden van de bebouwde kom van Schijndel. Er is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat."*. Dit is geen correcte onderbouwing. In het geuronderzoek zijn zowel de voor- als achtergrondbelasting berekend. Er wordt voldaan aan zowel de wettelijke normen (stap 3a) als de gezondheidskundige advieswaarde (stap 3b). Dit moet echter wel worden vermeld. Ga in op de stappen 3a en 3b (geur) van het stappenplan en geef hierbij aan of er wordt voldaan aan de wettelijke en gezondheidskundige advieswaarde.

Uit toetsing op afstanden door de ODBN blijkt dat de planlocatie is gelegen binnen de straal van 2 kilometer van 2 geitenhouderijen: Oetelaarsestraat 29 en Boxtelseweg 10 (stap 5a). Vermeld deze beide geitenhouderijen.

In de paragraaf wordt niet ingegaan op stappen 5b en 5c van het stappenplan. Ga hierop in. De locatie is niet gelegen binnen een afstand van 1 kilometer van een pluimveebedrijf (stap 5b). De locatie is evenmin gelegen binnen 250 meter afstand van overige veehouderijen (stap 5c). De milieuvergunning voor het houden van dieren is voor de melkveehouderij aan de Schootsestraat 59 en 59a namelijk ingetrokken/beëindigd. Vermeld dit in de paragraaf.

Er is de correcte conclusie getrokken dat GGD-advies aangevraagd dient worden. Vermeld op basis van welke stappen dit nodig is. Uit de beperkte toetsing op afstanden blijkt dat de stap 5a leidt tot de conclusie dat advies dient te worden opgevraagd bij de GGD. De gemeente moet een zorgvuldige afweging maken of sprake is van een aanvaardbaar volksgezondheidsrisico. Betrek bij deze afweging het al dan niet inwinnen van GGD-advies.

Afwegingskader geitenhouderijen Meierijstad
Het college van B&W van de gemeente Meierijstad heeft op 23 oktober 2018 een definitief afwegingskader vastgesteld met betrekking tot ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen, ter vervanging van de tijdelijke aanpak ten aanzien van geitenhouderijen (van 13 maart 2018). De ontwikkeling moet getoetst worden aan dit nieuwe afwegingskader.

Paragraaf 9.8.1 Hoogspanningslijnen
Akkoord.

Aanvullend advies
In de paragraaf is vermeld dat de indicatieve magneetveldzone 2 x 60 meter bedraagt. Uit de RIVM-kaart op Atlas voor de Leefomgeving blijkt dat de indicatieve magneetveldzone 2 x 100 meter bedraagt. We raden aan om dit aan te passen.

Paragraaf 10.1 Bedrijven en milieuzonering
Niet akkoord.

Uit de toelichting blijkt niet of er voor het omgevingstype van het plangebied sprake is van een rustig(e) woonwijk/buitengebied of een gemengd gebied. Maak inzichtelijk van welk omgevingstype er sprake is.

In de paragraaf wordt enkel gesteld: "*In de directe omgeving zijn geen milieubelastende functies aanwezig."*. Dit is niet correct. Beschouw de (bedrijfs)activiteiten in de omgeving aan de hand van de maximale planologische mogelijkheden ter plaatse. Dit dient te gebeuren in het kader van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', met inachtneming van de milieucategorieën, richtafstanden en werkelijke afstanden.

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemmingen die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaten en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. Meet dus vanaf de bedrijfsbestemmingsgrens tot aan de gevel van de woning (of waar deze gevel zou mogen staan). Indien niet aan de richtafstanden wordt voldaan, dient het stappenplan uit bijlage 5.3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' te worden doorlopen.

Maak met deze beschouwing inzichtelijk of ter plaatse van de te realiseren woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Maak tevens inzichtelijk of bedrijven van derden niet worden belemmerd in de bedrijfsvoering door de realisatie van de woningen.

4. Overige aspecten
Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening dient de toelichting aangevuld te worden met het volgende aspect:
- Spuitzones gewasbescherming (hieronder kort uitgewerkt).

Spuitzones gewasbescherming
Binnen de afstand van 50 meter van het plangebied, welke als vuistregel beschouwd wordt, zijn geen spuitzones voor gewasbescherming geconstateerd die een belemmering zouden kunnen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit aspect dient echter wel beschouwd te worden in de toelichting. Maak inzichtelijk dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst met betrekking tot het aspect gewasbeschermingsmiddelen en pas hierop de toelichting aan.

5. Regels en verbeelding
Akkoord.

Met dien verstande dat een herbeoordeling plaatsvindt nadat de ontbrekende aspecten zijn aangevuld en de opmerkingen zijn verwerkt.

6. Heeft u nog vragen?
Neem dan contact op met de heer M. Reinders van het team Advies en Specialisten. Bereikbaar op telefoonnummer 088-7430 000. U kunt ook mailen naar mreinders@odbn.nl.

Met vriendelijke groet,
Namens het Dagelijks Bestuur van de Omgevingsdienst Brabant Noord,

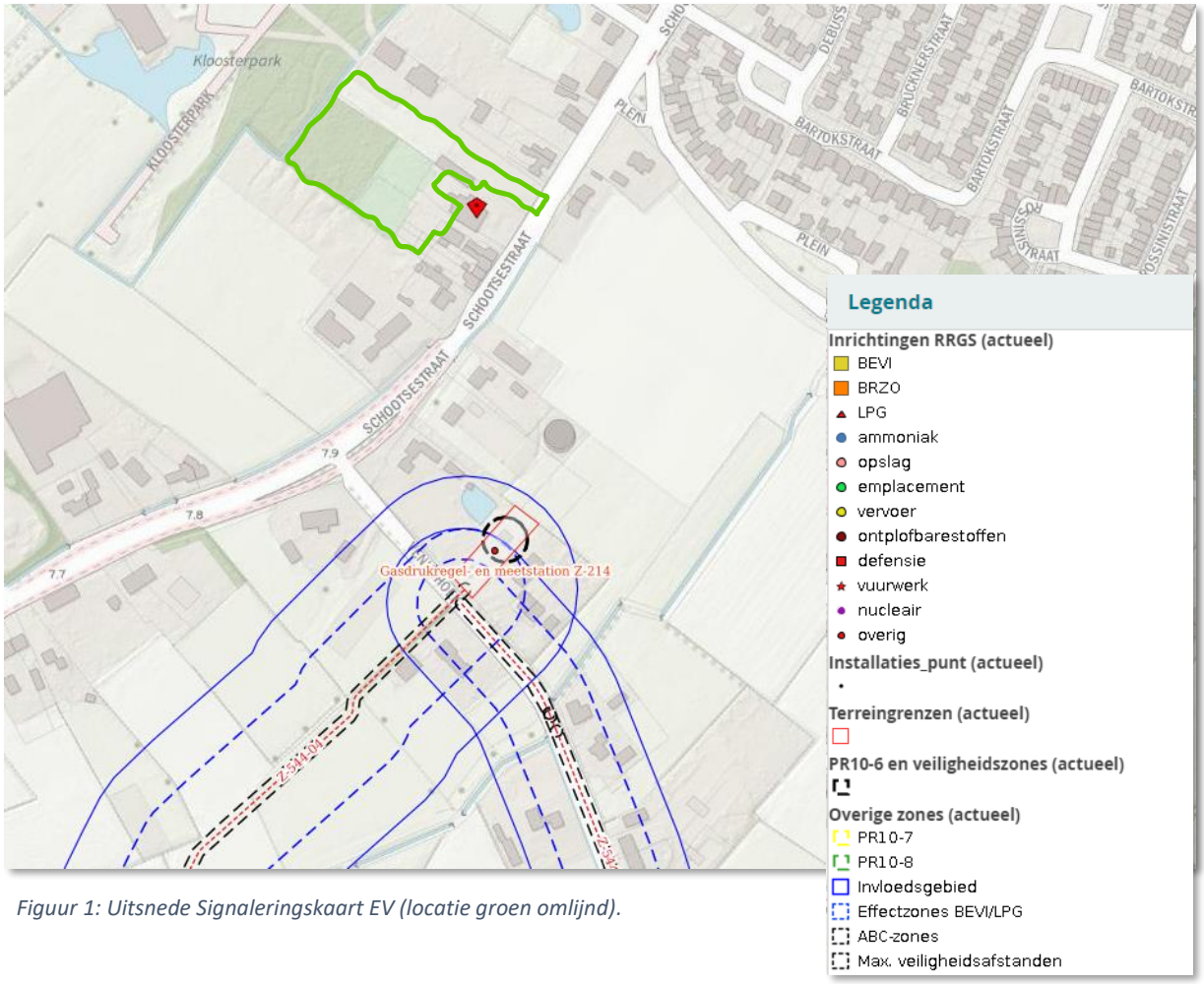


De heer J.A.J. Lenssen,
Directeur Omgevingsdienst Brabant Noord

Bijlage(n) 1. Uitsnede Signaleringskaart EV

In afschrift aan Gemeente Meierijstad (per e-mail)

BIJLAGE 1



Figuur 1: Uitsnede Signaleringskaart EV (locatie groen omlijnd).

zuiver in advies & onderzoek

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

van Grunsven Ontwikkeling
T.a.v. de heer Verkuijlen
Hoogstraat 21
5469 EL Erp

Veghel, 2 december 2022

Betreft:	Memo reactie op beoordeling rapportage kenmerk Z/180540
Projectnaam:	Schootsestraat 43 -45 te Schijndel
projectnummer:	20221316

Bijlage(n):

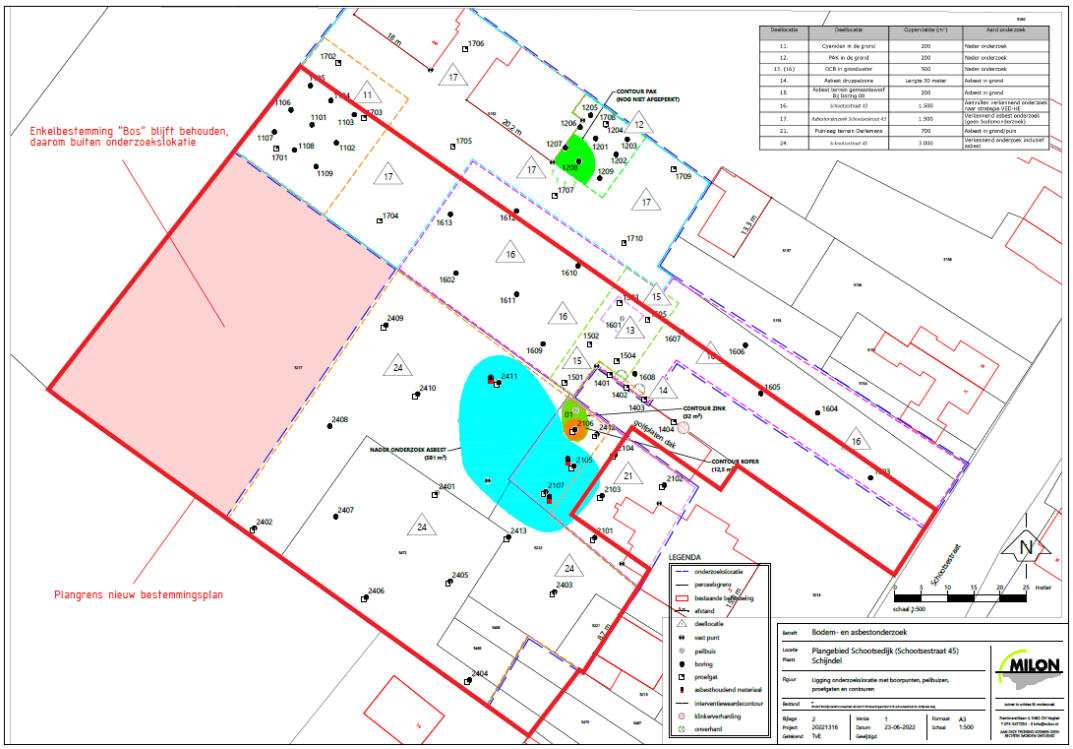
1. Beoordeling milieuparagraaf ikv RO realiseren woningen tpv voormalige klompenfabriek; Schootsestraat 45 Schijndel, kenmerk Z/180640, d.d. 8 november 2022

Beste heer Verkuijlen,

In deze memo geven wij reactie op het schrijven van de Omgevingsdienst Brabant Noord met kenmerk Z/180640 d.d. 8 november 2022. Deze brief is opgenomen in bijlage 1. Hierbij beperken wij ons tot de opmerkingen op het bodemrapport 20221316, d.d. 2 september 2022. Wij geven geen reactie op de opmerkingen op de bodemparagraaf uit de toelichting in het bestemmingsplan.

Hiertoe heeft u ons aangeleverd:

- het rapport van Verhoeven uit 2012 ;
- een deel van een rapport van Tritium d.d. 12 december 2002;
- en onderstaande tekening met uw plangrens geprojecteerd op onze onderzoekslocatie.



Figuur 1: plangrens ten opzichte van bodemonderzoek Milon

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

De Omgevingsdienst Brabant Noord heeft negen opmerkingen gemaakt. Onderstaand is de vraag en onze reactie weergegeven.

1. *Uit het aangeleverde bestemmingsplan blijkt dat het plangebied groter is dan het gebied dat is onderzocht door Milon. Een deel van het populierenbos is namelijk niet onderzocht. Het populierenbos is niet altijd in gebruik geweest als bos. De bodemkwaliteit dient in het kader van de bestemmingswijziging daarom nog beschouwd dan wel onderzocht te worden.*

Uit informatie van Van Grunsven blijkt dat er op dit moment geen plannen zijn voor ontwikkeling op de locatie van het populierenbos. De huidige bestemming wijzigt niet. Op basis van deze informatie zien wij geen noodzaak om de bodem ter plaatse van het populierenbos te onderzoeken of een onderzoek te eisen.

Wij adviseren u dit te verduidelijken in de milieuparagraaf.

2. *Het eindsituatieonderzoek van 2012 (Verhoeven Milieutechniek) is digitaal niet beschikbaar. Dit onderzoek moet in het kader van dit initiatief beoordeeld worden. Stel dit onderzoek digitaal beschikbaar aan de ODBN, zodat deze mee kan worden genomen in de toetsing.*

Dit onderzoek is opgevraagd bij de firma Verhoeven, met toestemming van de Gemeente Meierijstad. De voormalige gemeente Schijndel was de oorspronkelijke opdrachtgever. De conclusies in dit rapport ondersteunen de samenvatting die gebruikt is voor het opstellen van onze rapportage. Tevens staat in het rapport een aanbeveling dat de aanwezige verontreinigingen met asbest en OCB onder zorgplicht dienen te worden verwijderen.

Uit contact tussen Van Grunsven en de Gemeente Meierijstad, blijkt dat geen informatie beschikbaar is over een eventuele sanering. Echter uitgaande van een sanering onder zorgplicht, zou dit de resultaten uit ons onderzoek verklaren ter hoogte van de volgende deellocaties:

- 13 OCB-verontreiniging;
- 15 asbest onderzoek nabij deellocatie VIII.

Zowel de verwachte verontreiniging met OCB en de verontreiniging met asbest zijn niet aangetroffen, uit de analyses blijkt dat de gehalten onder de streefwaarden liggen.

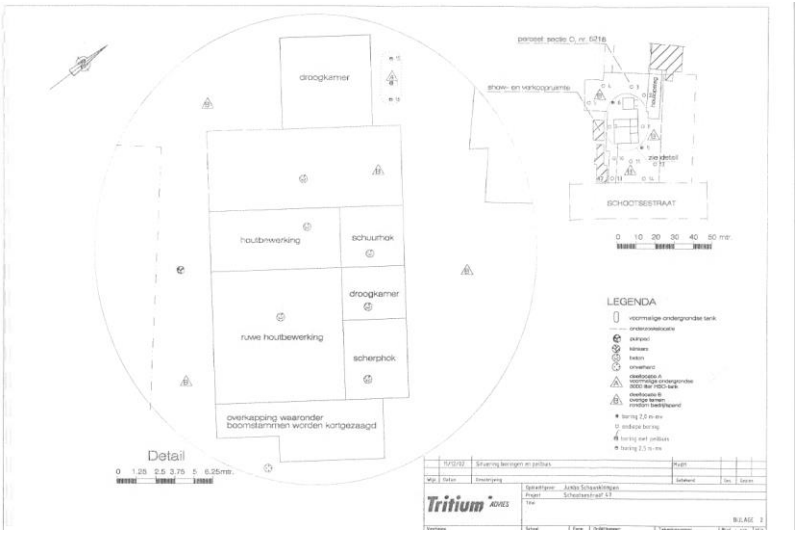
Wij adviseren het rapport digitaal mee te sturen met deze memo.

3. *Direct grenzend aan de locatie is een klompenfabriek aanwezig geweest. De klompenfabriek is ook voor een deel op de huidige locatie aanwezig geweest. In het rapport van Milon wordt hier niet op ingegaan of de historische activiteiten van de klompenfabriek invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van de locatie en of deze dan voldoende onderzocht zijn. Is de onderzoeksinspanning voldoende geweest? Is er gewerkt met houtverduurzamingsproducten? De historie en activiteiten van de klompenfabriek moeten dan ook nog worden beschouwd in het rapport van Milon. Hierbij is ook nabij de onderzoekslocatie een onderzoek uitgevoerd, waarbij chroom boven de tussenwaarde is aangetoond.*

In 2002 is een nulsituatie onderzoek uitgevoerd door Tritium advies met projectnummer 0201/516/MH-51 d.d. 12 december 2002. Dit onderzoek is eerder niet ontvangen, maar is opgesteld in het kader van de clusteraanpak bodemonderzoek in de gemeente Schijndel. Uit dit onderzoek komt naar voren dat de bovengrond met puinbijmengingen aan de noordwestelijke zijde van de klompenfabriek verontreinigd is

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

met koper (sterk) en zink (matig), daarnaast zijn nog andere lichte verontreinigingen aangetoond. Deze verontreinigingen zijn in lijn met het standaardpakket wat nu nog wordt gehanteerd.
De naastgelegen activiteiten bij de onderzoekslocatie betreffen een voormalige tank (geen verontreiniging op basis van het rapport van Tritium), de droogkamer en de houtopslag. De houtbewerking vond plaats aan de zuid-oostelijke zijde van de fabriek. Wij verwachten daarom hiervan geen invloed op de bodem ter plaatse van de onderzoekslocatie.



Figuur 2: Overzichtstekening klompenfabriek 2002

Wat betreft de verontreinigingen met chroom, in de bij ons bekende rapporten is alleen gesproken over lichte verhogingen met chroom in het grondwater. Ook het rapport van Tritium spreekt niet over verhoogde waarden chroom. Aangezien dit rapport nog van voor 2008 is, is dit wel onderzocht als onderdeel van het toenmalige standaardpakket.

Wij achten onze onderzoeksinspanning hierom voldoende ook op basis van de voormalige klompenfabriek

Indien gewenst door de omgevingsdienst kan hiervoor het historisch onderzoek in het rapport worden uitgebreid.

4. *In het historisch onderzoek wordt vermeld dat op de locatie een sterke grondwaterverontreiniging met kwik is aangetoond ter plaatse van de wasplaats en OBAS. Er wordt eveneens vermeld dat het grondwater sterk verontreinigd is met VOCl. Er is niet inzichtelijk gemaakt of deze verontreinigingen nog aanwezig zijn op de locatie en of deze voldoende zijn onderzocht in relatie tot het huidige initiatief. Dit dient alsnog te worden gedaan.*

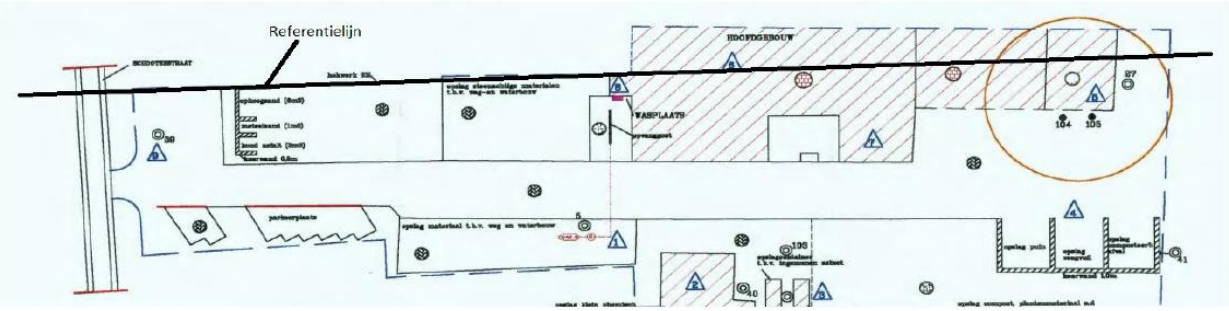
De genoemde verhoogde waarden zijn afkomstig uit rapport het *"Nulsituatie bodemonderzoek Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 98698, d.d. 29 april 1998)"*. In dit rapport worden de verhoogde waarden kwik en VOCl (trichlooretheen en tetrachlooretheen) aangetoond. In het navolgende rapport "*Aanvullend en afperkend bodemonderzoek ter plaatse van de zoutopslag aan de Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 99309, d.d. 31 augustus 1999)*" worden deze waarden niet meer terug gevonden. Ook in het rapport "*Eindsituatie bodemonderzoek (Verhoeven*

zuiver in advies & onderzoek

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

Milieutechniek, projectnummer B104359, d.d. 11 februari 2011)" wordt geen kwik aangetoond, op VOCl is hier niet specifiek onderzocht.
Aangezien op basis van historische gegevens is aangetoond dat deze verontreinigingen niet langer aanwezig zijn, is hier geen verdenking op verontreinigingen. Zodoende is hier geen specifiek onderzoek naar noodzakelijk.

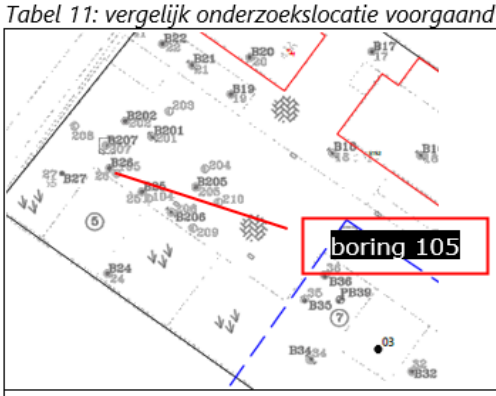
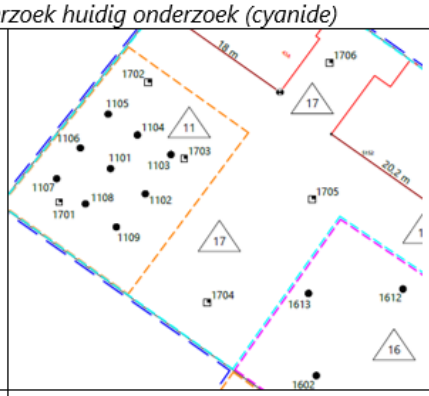
5. *Op de gemeentewerf is in het verleden (1999) een sterke verontreiniging met cyanide (totaal) aangetoond rondom boring 105 (laag 0,3 tot 0,8 m-mv), net voor de zoutopslag. Tijdens het nader onderzoek van Milon is cyanide enkel boven het detectielimitiet aangetoond. Echter zijn door Milon maar 4 analyses op cyanide uitgevoerd. De bodemlagen van de boringen 1104 en 1105 zijn niet geanalyseerd, terwijl deze juist de meest verdachte boringen zijn (zie referentielijn in onderstaande figuren 1 en 2). Boring 1101A ligt te ver uit de voormalige kern. Kortom: er dient nauwkeuriger en intensiever onderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de (voormalige?) cyanideverontreiniging. Daarnaast merken we op dat cyanide een immobiele stof is. Mocht Milon van mening zijn dat deze verontreiniging toch door de jaren heen is 'verdwenen', dan dient dit beter te worden onderbouwd wat hiervan de oorzaak kan zijn.*



Figuur 1: Boorplan onderzoek 1999, met referentielijn.

Als reactie geven wij dat wij op basis van visuele waarnemingen (de blauwe verkleuring) de meest verdachte lagen hebben ingezet. Tevens hebben wij de boringen geplaatst op de locaties die op basis van de bij ons bekende figuren en inmetingen vergelijkbaar zijn met de boringen uit voorgaand onderzoek. Dit is weergegeven in tabel 11 uit ons rapport. Hier voor de volledigheid opgenomen. Voor de plaatsing van de boring hebben wij ons op onderzoek van Milon georiënteerd uit 1999, waarin de cyanide verontreiniging is vastgesteld.

Tabel 11: vergelijk onderzoekslocatie voorgaand onderzoek huidig onderzoek (cyanide)

	
Locatie cyanide op basis voorgaand onderzoek Bron: Aanvullend en afperkend bodemonderzoek ter plaatse van de zoutopslag aan de Schootsestraat 43 te Schijndel (MILON bv, projectnummer 99309, d.d. 31 augustus 1999)	Onderzochte deellocatie huidig onderzoek

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

De opmerking dat cyanide een immobiele stof is, ondersteunen wij ten dele. Hierbij hangt het vooral ook af van de verschijningsvorm. Indien Cyanide in immobiele fase aanwezig is, bindt het zich vaak aan ijzer, wat de typerende (Berlijns) blauwe kleur veroorzaakt. Echter merken wij ook op dat cyanide in zowel mobiele als immobiele vorm zintuiglijk duidelijk waarneembaar is. In immobiele vorm betreft het de blauwe verkleuring in het geval van immobiele vorm komt er en een specifieke geur (amandel) vrij.. De lichte blauwe verkleuring die wij hebben aangetoond is in onze ogen dan ook een restant van de kern.

In de jaren sinds deze verontreiniging in 1999 is vastgesteld is op de locatie veel herschikt, verwijderd en ontwikkeld. De grond is geroerd en vloeistofdichte verhardingen zijn verwijderd. Aansluitend op punt 2 blijkt niet alles wat op de locatie is gebeurd duidelijk herleidbaar. Daarom achten wij de voormalige verontreiniging met Cyanide wel voldoende in kaart gebracht.

6. *De verontreiniging met PAK in de grond is nog niet afgeperkt. Dit dient in het kader van het initiatief alsnog te gebeuren.*

De verontreiniging is inderdaad niet volledig afgeperkt. Echter de relatie met bijmengingen in de grond geeft voldoende aanleiding om niet aan te nemen dat op deellocaties 13, 15 en 16 deze verontreiniging aanwezig zal zijn. Hier zijn geen de bijmengingen ter plaatse van deellocatie 12 (PAK verontreiniging) niet aangetroffen.

Op basis van de ontwikkelplannen valt deellocatie 12 ook buiten de contour. Wij zien hierom geen noodzaak om deze verontreiniging op dit moment nader uit te karteren. Wij adviseren u dit te verduidelijken in de milieuparagraaf.

7. *Rondom de PAK verontreiniging zijn volledige lagen met asfalt aangetroffen vanaf 0,5 tot 1,0 m-mv. Wat is de omvang van deze lagen en wat gebeurt er met deze lagen asfalt in relatie tot het initiatief? Is er sprake van teerhoudend asfalt c.q. wat is de samenstelling van deze lagen? Ook elders worden volledige lagen met puin aangetroffen, hiervoor geldt min of meer hetzelfde. Dit moet inzichtelijk worden gemaakt.*

Zie punt 6 deze locatie wordt op dit moment niet ontwikkeld. Tevens merken wij op dat puinlagen niet behoren tot de bodem. Op basis van wet- en regelgeving dienen deze te worden onderzocht als zij worden verwijderd om te zien of zij elders toepasbaar zijn. Zolang de lagen blijven liggen, zien wij geen onderzoeksplicht. Wij adviseren u in de milieuparagraaf te verduidelijken dat deze locatie niet wordt ontwikkeld.

8. *Er zijn op twee plaatsen sterke verontreinigingen aangetoond met zware metalen (koper en zink) in de grond. De omvang van deze verontreinigingen is onvoldoende vastgesteld; althans, wij zien niet duidelijk de afperkende boringen terug op de situatietekening. Dit dient dan ook alsnog te gebeuren. Er moet duidelijk zijn aangetoond dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.*

De verontreinigingen zijn enkel in de bodem aangetroffen met veel bijmengingen met baksteen, beton en puin waargenomen. Bijmengingen met puin kunnen gerelateerd worden aan de verontreiniging met zware metalen. Over de perceelsgrens zijn de bijmengingen niet aanwezig. Dit wordt ondersteund door de analyses uit deellocatie 24. De verontreinigingen zijn op het puinhoudende deel ingekaderd door analyses van boringen 2101 t/m 2107. Enkel in zuid-westelijke richting zou de verontreiniging nog iets door kunnen lopen. Dit zou het gebied zijn waar in het nader abestonderzoek is vastgesteld dat sprake is van een ernstige verontreiniging met asbest.

MILON
zuiver in advies & onderzoek

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

Gezien deze locatie toch gesaneerd dient te worden voor asbest, zouden wij aanraden om de omgevingsdienst te verzoeken of kan worden volstaan bij het uitkeuren van de put en bodemwanden de analyses op asbest aan te vullen met analyses op koper en zink om zodoende direct aan te tonen dat deze verontreinigingen ook niet verder doorlopen.

9. *Ter plaatse van de druppelzone is de grond matig verontreinigd met PCB's. Voor de stof PCB geldt namelijk dat sprake kan zijn van een gevoelige situatie (volumecriterium niet van toepassing), waarbij ook bij gehaltes kleiner dan de interventiewaarde een saneringsnoodzaak kan gelden. Milon adviseert deze grond te verwijderen; hier zijn wij het mee eens. Wel is het voor ons niet duidelijk of er verticale afperking heeft plaatsgevonden.*

Zoals opgenomen in ons rapport achten wij het waarschijnlijk dat de bron het asbesthoudende dak betreft. Hiermee zal de sterkste concentratie PCB direct in de bovenlaag aanwezig zijn. Verticaal is PCB in de drupzone niet afgeperkt, omdat op de naastgelegen deellocaties ook geen PCB is aangetoond. Daarnaast is het enkel ons advies deze bovenlaag te verwijderen met ook op het toekomstig gebruik. Dit is geen eis op juridische gronden.

Eventueel kan in overleg met het bevoegd gezag worden bepaald dat de putbodem na afgraven wordt bemonsterd en geanalyseerd op PCB om zodoende met zekerheid te kunnen stellen dat geen sprake is van verticale verspreiding.

Ter afsluiting vatten wij kort samen:
- Punten 1, 6 en 7 kunnen door een toelichting in de bodemparagraaf worden ondervangen.
- Punt 2 en 3 betreffen twee aanvullende historische onderzoeken, deze zijn in deze memo toegelicht, maar kunnen op verzoek van de Omgevingsdienst worden verwerkt in de rapportage.
- Punt 4 achten wij voldoende bewezen op basis van ons huidige onderzoek, dat nader onderzoek naar kwik en VOCl niet noodzakelijk is.
- Punt 5 de cyanide verontreiniging is in onze ogen niet meer aanwezig. Wij achten dit op basis van ons onderzoek voldoende aangetoond. Het plaatsen van aanvullende boringen en analyses kan dit bevestigen, echter wij achten deze onderzoeksinspanning niet doelmatig, gezien het feit dat zintuiglijk geen aanleiding toe bestaat.
- Punt 8 en 9, nader onderzoek lijkt niet doelmatig en kan worden onderbouwd met controlemonsters op de specifieke parameters ten tijde van sanering (asbest) of ontgraving (PCB in drupzone)

Wij hopen u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd.

Met vriendelijke groet,
MILON

ing. Raoul Hagenbeek
Auteur/Projectleider

ing. Marc Jansen
Vrijgave/Kwaliteitscontrole

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: Beoordeling milieuparagraaf ikv RO realiseren woningen tpv voormalige klompenfabriek; Schootsestraat 45 Schijndel, kenmerk Z/180640, d.d. 8 november 2022

Victorialaan 1 | 5213 JG ’s-Hertogenbosch
(088) 743 00 00
info@odbn.nl | www.odbn.nl

Omgevingsdienst Brabant Noord

Gemeente Meierijstad
De heer T. van Asperen
Postbus 10001
5460 DA VEGHEL

Datum	Ons kenmerk	Telefoonnummer	Contactpersoon
8 november 2022	Z/180640	088-7430 000	De heer M. Reinders
Bijlage(n)	**Uw kenmerk**	**Registratienummer**	**Onderwerp**
-1-	BP-2022-0053	-VZO-	Beoordeling milieuparagraaf ikv RO realiseren woningen tpv voormalige klompenfabriek; Schootsestraat 45 Schijndel

Geachte heer Van Asperen,

Op 4 augustus 2022 stuurde u ons een e-mail. U verzocht ons de milieuaspecten in de toelichting “Schootsestraat 45 Schijndel” te beoordelen. Er is een toelichting opgesteld (3 augustus 2022). Op 12 oktober 2022 stuurde u ons een e-mail met aanvullende stukken (aangepast bodemonderzoek en een vormvrije m.e.r.-beoordeling). In deze brief leest u het resultaat van onze beoordeling.

1. Wat is het plan?

De initiatiefnemer, Van Grunsven Ontwikkeling, is voornemens de terreinen rond de voormalige klompenfabriek aan de Schootsestraat 45 in Schijndel te herontwikkelen en te transformeren naar een kleinschalige woonlocatie met in totaal 20 woningen. Hiermee worden in totaal beoogd: 14 starterswoningen, 5 levensloopbestendige seniorenwoningen en 1 vrijstaande woning. Voor de structuur van het plan is als uitgangspunt gekozen voor een “erfopzet”. Op het erf wordt niet geparkeerd. Het plan wordt ontsloten via de Schootsestraat. Deze ontsluiting kan worden beschouwd als een uitrit aan het lint waarmee het achtererf te bereiken is. Aansluitend aan de bestaande bomengroep aan de Schootsestraat wordt een aantal populieren aangeplant.

De voorgenomen ontwikkeling is niet mogelijk op basis van het vigerend bestemmingsplan. Om deze reden wordt een procedure tot bestemmingsplanherziening doorlopen. Met het voorliggend bestemmingsplan wordt de voorgenomen ontwikkeling in juridisch-planologische zin mogelijk gemaakt.

2. Welke aspecten zijn niet akkoord en welke aanvullingen zijn nodig?

Zorg ervoor dat de volgende aspecten worden aangepast:

- Groenstructuur en natuur (gebiedsbescherming)
- Milieueffectrapportage
- Bodem
- Geluid
- Luchtkwaliteit

- Externe veiligheid
- Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen
- Bedrijven en milieuzonering

Zorg ervoor dat de volgende aspecten worden toegevoegd:
- Spuitzones gewasbescherming

Zie voor de toelichting onderstaande beoordeling.

3. Beoordeling (milieu)aspecten
Onderstaande nummering volgt de toelichting.

Paragraaf 6. Groenstructuur en natuur
Gebiedsbescherming
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Toelichting bestemmingsplan 'Schootsestraat 45, Schijndel', kenmerk NL.IMRO.XXX-ON01, d.d. 3 augustus 2022.
- Regels bestemmingsplan 'Schootsestraat 45, Schijndel', d.d. 3 augustus 2022.
- Bijlage 5 AERIUS memo stikstofberekening 'Schootsestraat 45, Schijndel', RHO adviseurs, d.d. 28 maart 2022 (hierna: memo stikstofberekening).
- Bijlage 6: Berekening met AERIUS Calculator 'Gebruiksfase Schootsestraat 45', kenmerk RnwgPub4dHsH, d.d. 28 maart 2022 (hierna: AERIUS berekening).

Wat volgt uit de beoordeling?
1. De memo stikstofberekening in combinatie met de AERIUS berekening geeft geen aanleiding tot het maken van te verwerken opmerkingen.
- De uitgangspunten voor de gebruiksfase zijn realistisch en zijn correct ingevoerd in AERIUS Calculator.
- De uitgangspunten voor het plan voorzien (voldoende) in de maximale planologische mogelijkheden.

2. Het bestemmingsplan geeft aanleiding tot het maken van te verwerken opmerkingen:
- De partiële vrijstelling voor de bouwsector, als gevolg van de inwerkingtreding van de Wet stikstofreductie en natuurverbetering, is vanaf 2 november 2022 niet meer rechtsgeldig. Er dient een berekening te worden toegevoegd van de aanlegfase.
- Er is onvoldoende zekerheid dat geen sprake is van een vergunningplicht voor het onderdeel gebiedsbescherming uit de Wet natuurbescherming. Er zijn onvoldoende gegevens om te beoordelen of het onderdeel 'handelingen met gevolgen voor beschermde natuurgebieden' van toepassing is op de aanvraag om een omgevingsvergunning.

Paragraaf 9.1 Milieueffectrapportage
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Toelichting bestemmingsplan 'Schootsestraat 45, Schijndel', d.d. 3 augustus 2022.
- Rapport 'Aanmeldnotitie vormvrije m.e.r.-beoordeling, Ten behoeve van: Bestemmingsplan Schootsehof Schijndel, Gemeente Meierijstad', Ur2d, d.d. 13 september 2022.

Wat volgt uit de beoordeling?
In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt geconcludeerd dat er geen onevenredige nadelige milieueffecten zijn en dat de beoordeling dan ook geen aanleiding of noodzaak geeft voor het doorlopen van een formele m.e.r.-beoordelingsprocedure of m.e.r.-procedure. Vooralsnog kunnen wij deze conclusie niet onderschrijven. Daartoe dienen eerst de opmerkingen uit onderhavige beoordeling te worden doorgevoerd in de betreffende onderdelen. Pas als alle onderdelen zijn beoordeeld en de opmerkingen zijn verwerkt, kunnen wij een definitieve beoordeling van de vormvrije m.e.r.-beoordeling opstellen.

Wij merken op dat de ODBN niet alle omgevingsaspecten die zijn opgenomen in de vormvrije m.e.r.-beoordeling heeft beoordeeld. Het aspect water beoordeelt de gemeente Meierijstad zelf of laat dit door derden toetsen.

Voor de volledigheid merken we op dat in de vormvrije m.e.r.-beoordeling de invloeden van het planvoornemen op de omgeving moeten worden beschouwd. Daardoor is de vormvrije m.e.r.-beoordeling niet volledig. Deze moet in ieder geval worden aangevuld met de aspecten gebiedsbescherming/stikstofdepositie en soortenbescherming/flora en fauna. Het aspect soortenbescherming/flora en fauna beoordeelt de gemeente Meierijstad echter zelf of laat dit door derden toetsen.

Tekstuele aanpassingen
Over de paragraaf (9.1) en vormvrije m.e.r.-beoordeling merken we verder het volgende op:
- In de paragraaf (9.1) wordt niet vermeld van welke activiteit uit de bijlage van het Besluit m.e.r. er sprake is voor het planvoornemen. Pas de paragraaf hierop aan.
- In de vormvrije m.e.r.-beoordeling wordt (op pagina 3) correct gesteld dat er sprake is van de activiteit *'De aanleg, wijziging of uitbreiding van een stedelijk ontwikkelingsproject met inbegrip van de bouw van winkelcentra of parkeerterreinen'* uit de bijlage van het Besluit m.e.r. Echter wordt hierbij de verkeerde categorie genoemd (D16.1). Dit moet categorie D11.2 zijn, pas de vormvrije m.e.r.-beoordeling hierop aan.

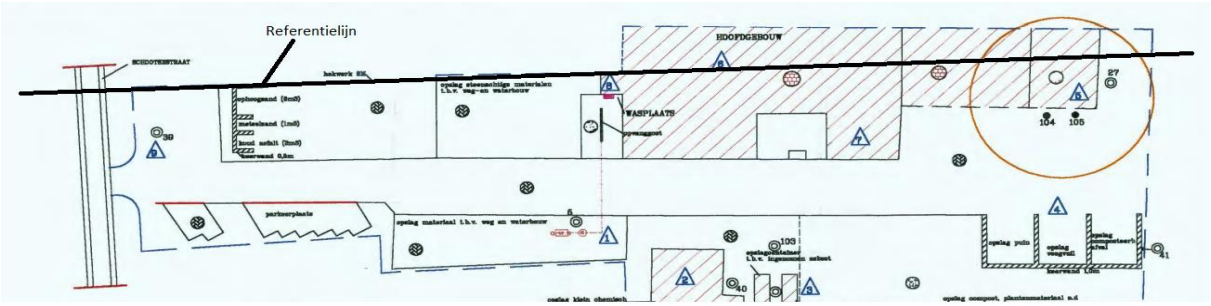
<u>Paragraaf 9.2 Bodem</u>
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Toelichting bestemmingsplan "Schootsestraat 45 Schijndel", d.d. 3 augustus 2022.
- Bodemonderzoek "Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel", Milon, projectnummer 20221316, d.d. 2 september 2022.

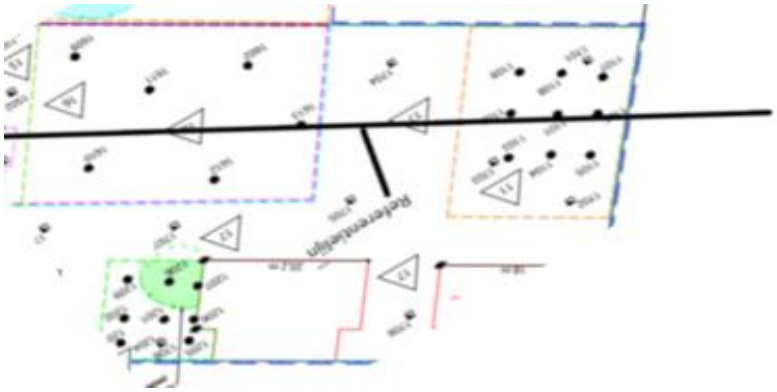
Wat volgt uit de beoordeling?
De bodemparagraaf (9.2) uit de toelichting geeft aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen:
- De bodemparagraaf vermeldt de bevindingen van het bodemonderzoek, maar gaat er niet op in wat de vastgelegde bodemkwaliteit betekent voor het plan. Is het plan (financieel) haalbaar? Moet er nog onderzoek worden uitgevoerd, of is een sanering noodzakelijk? De bodemparagraaf dient juist dergelijke vragen te beantwoorden en te waarborgen.
- In de bodemparagraaf (9.2) zijn ook de resultaten van een doorlatendheidsonderzoek opgenomen. Het doorlatendheidsonderzoek hoort niet thuis in de bodemparagraaf.

Het bodemonderzoek “Bodem-, asbest-, en doorlatendheidsonderzoek Schootsestraat 43 en 45 te Schijndel” *(Milon, projectnummer 20221316, d.d. 2 september 2022)* geeft inhoudelijk aanleiding tot het maken van de volgende opmerkingen:

1. Uit het aangeleverde bestemmingsplan blijkt dat het plangebied groter is dan het gebied dat is onderzocht door Milon. Een deel van het populierenbos is namelijk niet onderzocht. Het populierenbos is niet altijd in gebruik geweest als bos. De bodemkwaliteit dient in het kader van de bestemmingswijziging daarom nog beschouwd dan wel onderzocht te worden.
2. Het eindsituatieonderzoek van 2012 *(Verhoeven Milieutechniek)* is digitaal niet beschikbaar. Dit onderzoek moet in het kader van dit initiatief beoordeeld worden. Stel dit onderzoek digitaal beschikbaar aan de ODBN, zodat deze mee kan worden genomen in de toetsing.
3. Direct grenzend aan de locatie is een klompenfabriek aanwezig geweest. De klompenfabriek is ook voor een deel op de huidige locatie aanwezig geweest. In het rapport van Milon wordt hier niet op ingegaan of de historische activiteiten van de klompenfabriek invloed hebben gehad op de bodemkwaliteit van de locatie en of deze dan voldoende onderzocht zijn. Is de onderzoeksinspanning voldoende geweest? Is er gewerkt met houtverduurzamingsproducten? De historie en activiteiten van de klompenfabriek moeten dan ook nog worden beschouwd in het rapport van Milon. Hierbij is ook nabij de onderzoekslocatie een onderzoek uitgevoerd, waarbij chroom boven de tussenwaarde is aangetoond.
4. In het historisch onderzoek wordt vermeld dat op de locatie een sterke grondwaterverontreiniging met kwik is aangetoond ter plaatse van de wasplaats en OBAS. Er wordt eveneens vermeld dat het grondwater sterk verontreinigd is met VOCL. Er is niet inzichtelijk gemaakt of deze verontreinigingen nog aanwezig zijn op de locatie en of deze voldoende zijn onderzocht in relatie tot het huidige initiatief. Dit dient alsnog te worden gedaan.
5. Op de gemeentewerf is in het verleden (1999) een sterke verontreiniging met cyanide (totaal) aangetoond rondom boring 105 (laag 0,3 tot 0,8 m-mv), net voor de zoutopslag. Tijdens het nader onderzoek van Milon is cyanide enkel boven het detectielimitiet aangetoond. Echter zijn door Milon maar 4 analyses op cyanide uitgevoerd. De bodemlagen van de boringen 1104 en 1105 zijn niet geanalyseerd, terwijl deze juist de meest verdachte boringen zijn (zie referentielijn in onderstaande figuren 1 en 2). Boring 1101A ligt te ver uit de voormalige kern. Kortom: er dient nauwkeuriger en intensiever onderzoek te worden uitgevoerd ter plaatse van de (voormalige?) cyanideverontreiniging. Daarnaast merken we op dat cyanide een immobiele stof is. Mocht Milon van mening zijn dat deze verontreiniging toch door de jaren heen is ‘verdwenen’, dan dient dit beter te worden onderbouwd wat hiervan de oorzaak kan zijn.



Figuur 1: Boorplan onderzoek 1999, met referentielijn.



Figuur 2: Boorplan onderzoek 2022, met referentielijn.

6. De verontreiniging met PAK in de grond is nog niet afgeperkt. Dit dient in het kader van het initiatief alsnog te gebeuren.
7. Rondom de PAK verontreiniging zijn volledige lagen met asfalt aangetroffen vanaf 0,5 tot 1,0 m-mv. Wat is de omvang van deze lagen en wat gebeurt er met deze lagen asfalt in relatie tot het initiatief? Is er sprake van teerhoudend asfalt c.q. wat is de samenstelling van deze lagen? Ook elders worden volledige lagen met puin aangetroffen, hiervoor geldt min of meer hetzelfde. Dit moet inzichtelijk worden gemaakt.
8. Er zijn op twee plaatsen sterke verontreinigingen aangetoond met zware metalen (koper en zink) in de grond. De omvang van deze verontreinigingen is onvoldoende vastgesteld; althans, wij zien niet duidelijk de afperkende boringen terug op de situatietekening. Dit dient dan ook alsnog te gebeuren. Er moet duidelijk zijn aangetoond dat er geen sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging.
9. Ter plaatse van de druppelzone is de grond matig verontreinigd met PCB's. Voor de stof PCB geldt namelijk dat sprake kan zijn van een gevoelige situatie (volumecriterium niet van toepassing), waarbij ook bij gehaltes kleiner dan de interventiewaarde een saneringsnoodzaak kan gelden. Milon adviseert deze grond te verwijderen; hier zijn wij het mee eens. Wel is het voor ons niet duidelijk of er verticale afperking heeft plaatsgevonden.

Ons advies is om het rapport op bovengenoemde punten aan te passen en/of aan te vullen en een nieuw onderzoeksvoorstel (met boorplan) voor te leggen aan de ODBN. Bij dit voorstel dient ook het rapport van het eindsituatieonderzoek van Verhoeven Milieutechniek uit 2012 toegezonden te worden naar de ODBN, zodat deze direct kan worden getoetst.

In de toelichting van het bestemmingsplan dient uiteindelijk, na uitvoering van alle onderzoeken, ook te worden onderbouwd of het plan (financieel) haalbaar is. Hierbij dient te worden gedacht aan saneringskosten, maar ook aan de extra kosten voor grondverzet van bijvoorbeeld niet toepasbare grond, grond met kwaliteitsklasse industrie en aangetroffen puin- en asfaltlagen.

<u>Paragraaf 9.3 Geluid</u>
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Paragraaf 9.3 Geluid van de toelichting "Schootsestraat 45 Schijndel", d.d. 3 augustus 2022.

Wat volgt uit de beoordeling?
Paragraaf 9.3 Geluid is voor het onderdeel wegverkeerslawaai niet akkoord. Aanpassing van de paragraaf is nodig op het volgende punt:

- Beschouw in het kader van een goede ruimtelijke ordening ook de niet-zoneplichtige weg Schootsestraat. Een niet-zoneplichtige weg is een weg met een snelheid lager dan 50 km/uur. Niet-zoneplichtige wegen worden niet beoordeeld in het kader van de Wet geluidhinder, maar de geluidbelasting van 30 km/wegen speelt dan wel degelijk een rol in de ruimtelijke afweging voor het behalen van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Omdat de Schootsestraat zorgt voor een hoge geluidbelasting vanwege de relatief hoge verkeersdruk, in combinatie met klinkerbestrating, is een nadere onderbouwing noodzakelijk waaruit blijkt dat ter hoogte van de nieuwe woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Aansluitend bij artikel 3.3 van het Bouwbesluit 2012 is sprake van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat als het geluidniveau in de woningen niet hoger is dan 33 dB.

  Het uitvoeren van een akoestisch onderzoek wegverkeerslawaai om aan te tonen dat sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat is niet nodig. Het is wel van belang dit goed te motiveren in de toelichting.

  Voorbeeld motivatie:
  Uit het verkeersmodel Brabant Brede Model Aanpak (BBMA), beheerd door de provincie Noord-Brabant, blijkt dat de verkeersintensiteit op de Schootsestraat circa 3.500 motorvoertuigen per etmaal is. Gezien de grote afstand tussen de nieuwe woningen en de as van de Schootsestraat van circa 50 meter, in combinatie met de verkeersintensiteit van circa 3.500 motorvoertuigen per etmaal, de groene omgeving en tussenliggende bebouwing, mag worden gesteld dat de geluidbelasting ter hoogte van de nieuwe woningen lager is dan 53 dB exclusief aftrek ex artikel 110g van de Wet geluidhinder. Met een in artikel 3.2 van het Bouwbesluit vastgelegde minimale karakteristieke geluidwering van de gevel van 20 dB wordt in de woningen een aanvaardbaar woon- en leefklimaat behaald van 33 dB.

<u>Paragraaf 9.4 Luchtkwaliteit</u>
Niet akkoord.

Niet duidelijk is wat de achtergrondconcentratie NO_2 is en waarom er als gevolg daarvan sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Maak de achtergrondconcentratie stikstofdioxide inzichtelijk met behulp van de Grootschalige Concentratie- en Depositiekaarten Nederland van het RIVM of de NSL-monitoringstool. Vul de onderbouwing hiermee aan.

<u>Paragraaf 9.5 Geur</u>
Akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Toelichting ‘Schootsestraat 45 Schijndel’, d.d. 3 augustus 2022.
- Rapport ‘Onderzoek geurhinder veehouderijen Schootsestraat 45 te Schijndel’, Econsultancy, d.d., 5 mei 2022, rapportnummer 18832.001.

Wat volgt uit de beoordeling?
De geurparagraaf (9.5) geeft geen aanleiding tot het maken van te verwerken opmerkingen.

Belemmering bedrijven
In de geurparagraaf wordt verwezen naar het geuronderzoek. Het geuronderzoek toont aan dat er wordt voldaan aan de vaste afstanden eis. Verder zijn er al andere geurgevoelige objecten die maatgevend zijn voor de belemmering van omliggende veehouderijen.

Aanvaardbaar woon- en leefklimaat
Zowel de voor- als achtergrondgeurbelasting zijn in kaart gebracht in het geuronderzoek. Bij de voorgrondgeurbelasting berekening is in het geuronderzoek niet uitgegaan van het worst-case scenario waarbij de volledige belasting op de rand van het bouwvlak wordt gezet, maar er is gerekend met standaard parameters en de coördinaten uit Web-BVB. Gezien de geringe voorgrondgeurbelasting zal een berekening op basis van het worst-case scenario niet leiden tot een andere conclusie. De voorgrondgeurbelasting is akkoord. De achtergrondgeurbelasting is berekend en er is sprake van een goed woon- en leefklimaat. Dit onderdeel is akkoord.

Aanvullend advies toetsingskader
In de geurparagraaf (9.5) wordt er gesteld dat de Wet geurhinder en veehouderij als toetsingskader geldt. Verder wordt vermeld dat het college van burgemeester en wethouders van Meierijstad een verordening met afwijkende normen voor geurhinder heeft opgesteld. De gemeente Meierijstad heeft geen vigerende geurverordening waar afwijkende normen in zijn opgenomen. Deze verwijzing moet dan ook worden verwijderd uit de toelichting. Dit is geen grond om 'niet akkoord' te gaan.

In het geuronderzoek wordt verder gesteld dat de gemeente Meierijstad in 2020 de "Verordening fysieke leefomgeving Meierijstad (VFL)" heeft vastgesteld. Er wordt voor het plangebied een afwijkende geurnorm van 2 Ou/m^3 getoond. De vigerende "Verordening fysieke leefomgeving Meierijstad (VFL)" (https://lokaleregelgeving.overheid.nl/CVDR659218) is vastgesteld op 1 juli 2021. In deze vigerende verordening zijn geen geurnormen opgenomen. Hierdoor is de Wet geurhinder en veehouderij het toetsingskader. Aangezien er aan een striktere norm is getoetst dan de Wet geurhinder en veehouderij voorschrijft, is dit voor ons aanvaardbaar.

We raden aan om de Wet geurhinder en veehouderij te vermelden als het enige toetsingskader en de paragraaf (en het geuronderzoek) daarop aan te passen.

<u>Paragraaf 9.6 Externe veiligheid</u>
Niet akkoord.

Wat is beoordeeld?
- Paragraaf 9.6 Externe veiligheid van de toelichting "Schootsestraat 45 Schijndel" (auteur onbekend), d.d. 3 augustus 2022.

Wat volgt uit de beoordeling?
1. De uitsnede van de risicokaart op pagina 44 van de toelichting laat niet de risicocontouren en invloedsgebieden zien van de nabijgelegen buisleiding en inrichting (Gasdrukmeet- en regelstation). De bijgevoegde uitsnede van de Signaleringskaart EV is als bijlage 1 bijgevoegd. Deze dient in de rapportage ter vervanging te worden ingevoegd.
2. Onder het kopje "groepsrisico" op pagina 44 van de toelichting wordt een uitleg gegeven van dit begrip. Deze uitleg is echter niet geheel correct. De tekst dient door het volgende te worden vervangen:

Groepsrisico (GR)
Het groepsrisico is een maat voor de kans dat bij een ongeval een groep slachtoffers valt met een bepaalde omvang (10 personen of meer). Het GR wordt bepaald binnen het invloedsgebied van een risicovolle activiteit en kent geen vaste norm, maar een oriëntatiewaarde (= '1'). Voor het groepsrisico geldt een verantwoordingsplicht. Dit houdt in dat iedere wijziging met betrekking tot planologische keuzes moet worden onderbouwd én verantwoord door het bevoegd gezag.

Paragraaf 9.7 Volksgezondheid in relatie tot veehouderijen
Niet akkoord.

Er wordt in de paragraaf niet expliciet getoetst aan stappen 3a en 3b (geur) van het stappenplan uit de Handreiking veehouderij en volksgezondheid 2.0. Ten aanzien van het aspect geur wordt er enkel vermeld: *"Het perceel achter de Schootsestraat 45 is gelegen binnen de bestaande woongebieden van de bebouwde kom van Schijndel. Er is daarmee sprake van een goed woon- en leefklimaat."*. Dit is geen correcte onderbouwing. In het geuronderzoek zijn zowel de voor- als achtergrondbelasting berekend. Er wordt voldaan aan zowel de wettelijke normen (stap 3a) als de gezondheidskundige advieswaarde (stap 3b). Dit moet echter wel worden vermeld. Ga in op de stappen 3a en 3b (geur) van het stappenplan en geef hierbij aan of er wordt voldaan aan de wettelijke en gezondheidskundige advieswaarde.

Uit toetsing op afstanden door de ODBN blijkt dat de planlocatie is gelegen binnen de straal van 2 kilometer van 2 geitenhouderijen: Oetelaarsestraat 29 en Boxtelseweg 10 (stap 5a). Vermeld deze beide geitenhouderijen.

In de paragraaf wordt niet ingegaan op stappen 5b en 5c van het stappenplan. Ga hierop in. De locatie is niet gelegen binnen een afstand van 1 kilometer van een pluimveebedrijf (stap 5b). De locatie is evenmin gelegen binnen 250 meter afstand van overige veehouderijen (stap 5c). De milieuvergunning voor het houden van dieren is voor de melkveehouderij aan de Schootsestraat 59 en 59a namelijk ingetrokken/beëindigd. Vermeld dit in de paragraaf.

Er is de correcte conclusie getrokken dat GGD-advies aangevraagd dient worden. Vermeld op basis van welke stappen dit nodig is. Uit de beperkte toetsing op afstanden blijkt dat de stap 5a leidt tot de conclusie dat advies dient te worden opgevraagd bij de GGD. De gemeente moet een zorgvuldige afweging maken of sprake is van een aanvaardbaar volksgezondheidsrisico. Betrek bij deze afweging het al dan niet inwinnen van GGD-advies.

Afwegingskader geitenhouderijen Meierijstad
Het college van B&W van de gemeente Meierijstad heeft op 23 oktober 2018 een definitief afwegingskader vastgesteld met betrekking tot ontwikkelingen in de omgeving van geitenhouderijen, ter vervanging van de tijdelijke aanpak ten aanzien van geitenhouderijen (van 13 maart 2018). De ontwikkeling moet getoetst worden aan dit nieuwe afwegingskader.

Paragraaf 9.8.1 Hoogspanningslijnen
Akkoord.

Aanvullend advies
In de paragraaf is vermeld dat de indicatieve magneetveldzone 2 x 60 meter bedraagt. Uit de RIVM-kaart op Atlas voor de Leefomgeving blijkt dat de indicatieve magneetveldzone 2 x 100 meter bedraagt. We raden aan om dit aan te passen.

Paragraaf 10.1 Bedrijven en milieuzonering
Niet akkoord.

Uit de toelichting blijkt niet of er voor het omgevingstype van het plangebied sprake is van een rustig(e) woonwijk/buitengebied of een gemengd gebied. Maak inzichtelijk van welk omgevingstype er sprake is.

In de paragraaf wordt enkel gesteld: "*In de directe omgeving zijn geen milieubelastende functies aanwezig."*. Dit is niet correct. Beschouw de (bedrijfs)activiteiten in de omgeving aan de hand van de maximale planologische mogelijkheden ter plaatse. Dit dient te gebeuren in het kader van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering', met inachtneming van de milieucategorieën, richtafstanden en werkelijke afstanden.

De richtafstand geldt tussen enerzijds de grens van de bestemmingen die bedrijven (of andere milieubelastende functies) toelaten en anderzijds de uiterste situering van de gevel van een woning die volgens het bestemmingsplan of via vergunningvrij bouwen mogelijk is. Meet dus vanaf de bedrijfsbestemmingsgrens tot aan de gevel van de woning (of waar deze gevel zou mogen staan). Indien niet aan de richtafstanden wordt voldaan, dient het stappenplan uit bijlage 5.3 van de VNG-publicatie 'Bedrijven en milieuzonering' te worden doorlopen.

Maak met deze beschouwing inzichtelijk of ter plaatse van de te realiseren woningen sprake is van een aanvaardbaar woon- en leefklimaat. Maak tevens inzichtelijk of bedrijven van derden niet worden belemmerd in de bedrijfsvoering door de realisatie van de woningen.

4. Overige aspecten
Uit oogpunt van een goede ruimtelijke ordening dient de toelichting aangevuld te worden met het volgende aspect:
- Spuitzones gewasbescherming (hieronder kort uitgewerkt).

Spuitzones gewasbescherming
Binnen de afstand van 50 meter van het plangebied, welke als vuistregel beschouwd wordt, zijn geen spuitzones voor gewasbescherming geconstateerd die een belemmering zouden kunnen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling. Dit aspect dient echter wel beschouwd te worden in de toelichting. Maak inzichtelijk dat er een aanvaardbaar woon- en leefklimaat heerst met betrekking tot het aspect gewasbeschermingsmiddelen en pas hierop de toelichting aan.

5. Regels en verbeelding
Akkoord.

Met dien verstande dat een herbeoordeling plaatsvindt nadat de ontbrekende aspecten zijn aangevuld en de opmerkingen zijn verwerkt.

6. Heeft u nog vragen?
Neem dan contact op met de heer M. Reinders van het team Advies en Specialisten. Bereikbaar op telefoonnummer 088-7430 000. U kunt ook mailen naar mreinders@odbn.nl.

Met vriendelijke groet,
Namens het Dagelijks Bestuur van de Omgevingsdienst Brabant Noord,

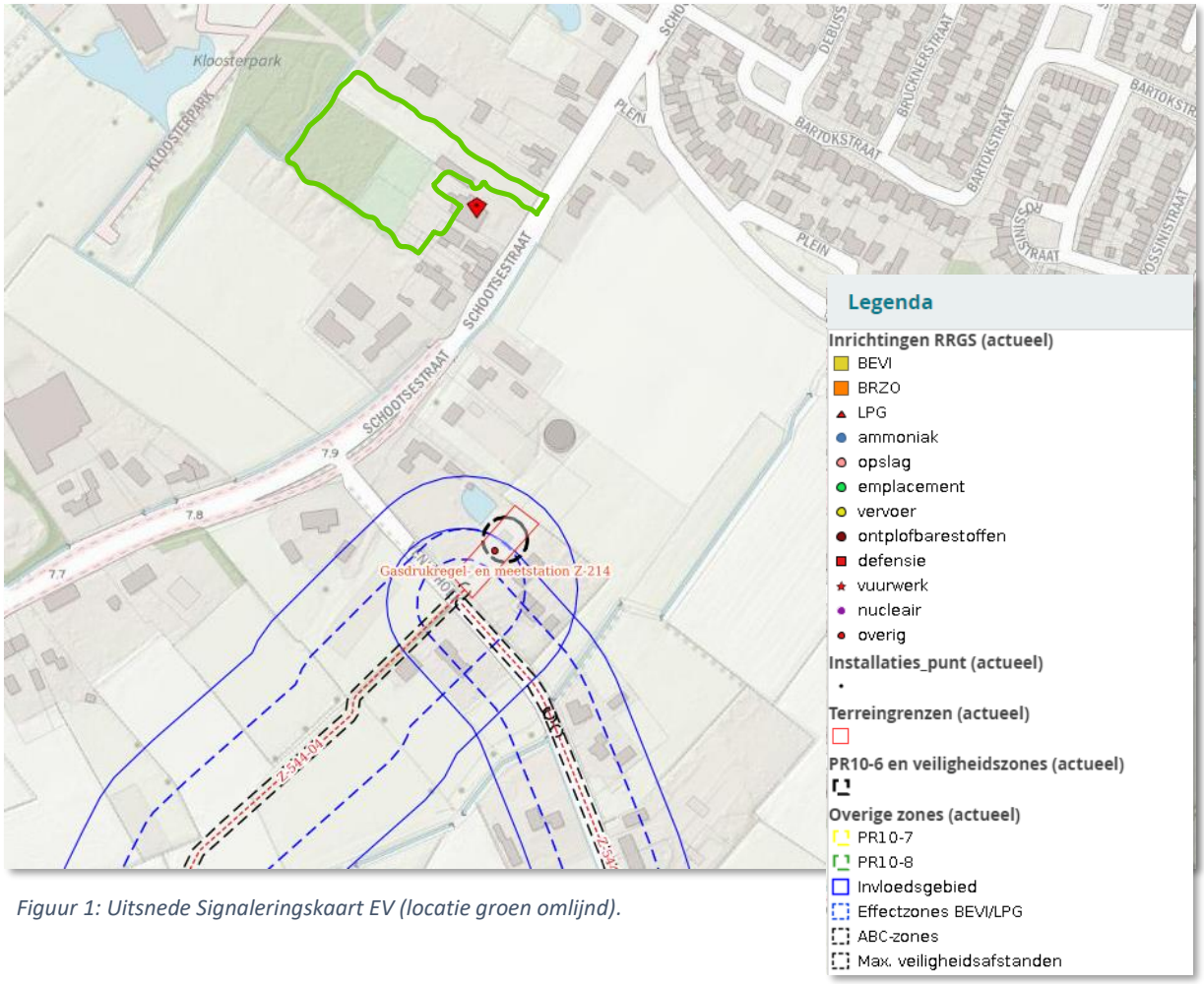


De heer J.A.J. Lenssen,
Directeur Omgevingsdienst Brabant Noord

Bijlage(n) 1. Uitsnede Signaleringskaart EV

In afschrift aan Gemeente Meierijstad (per e-mail)

BIJLAGE 1



Figuur 1: Uitsnede Signaleringskaart EV (locatie groen omlijnd).

ONDERZOEK GEURHINDER VEEHOUDERIJEN

SCHOOTSESTRAAT 45 TE SCHIJNDEL



Onderzoek geurhinder veehouderijen

Schootsestraat 45 te Schijndel

Opdrachtgever	Bouwbedrijf Van Grunsven B.V. Postbus 36 5469 ZG Erp
Rapportnummer	18832.001
Versienummer	D1
Status	Definitief
Datum	5 mei 2022
Vestiging	Limburg Rijksweg Noord 39 6071 KS Swalmen 088 - 5001600 swalmen@econsultancy.nl
Opsteller	De heer R.M.P. Bouten, MSc 06 - 36074310 R.Bouten@econsultancy.nl
Paraaf	
Kwaliteitscontrole	De heer N. Berends, BSc
Paraaf	

INHOUDSOPGAVE

SAMENVATTING 1

1 INLEIDING 2

2 TOETSINGSKADER 3

2.1 Wet geurhinder en veehouderij 3
2.2 Geurverordening 3
2.3 Geurgehinderden en milieukwaliteit 4

3 UITGANGSPUNTEN 5

3.1 Veehouderijen en geuremissies 5
3.2 Geurgevoelige locaties en ingevoerde rekenpunten 6

4 BEOORDELING VASTE AFSTANDEN 6

5 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING 7

5.1 Voorgrondbelasting 7
5.2 Achtergrondbelasting 7

6 CONCLUSIE 8

BIJLAGEN:

1. - Invoergegevens veehouderijen
2. - Voorgrondbelasting relevante veehouderijen
3. - Achtergrondbelasting omliggende veehouderijen

SAMENVATTING

Bouwbedrijf Van Grunsven B.V. heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een onderzoek geurhinder veehouderijen aan de Schootsestraat 45 te Schijndel. De initiatiefnemer is voornemens om nieuwbouwwoningen te realiseren. Voor de realisatie van het plan is een bestemmingswijziging noodzakelijk. Voor het plan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe moeten de gevolgen van een project voor zowel het recht van de bestaande veehouderijen als de milieukwaliteit van de toekomstige woningen middels een geuronderzoek inzichtelijk worden gemaakt.

Het toetsingskader voor het geuronderzoek wordt gevormd door de Wet geurhinder en veehouderij. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van Meierijstad, heeft tevens een verordening met afwijkende normen voor geurhinder opgesteld.

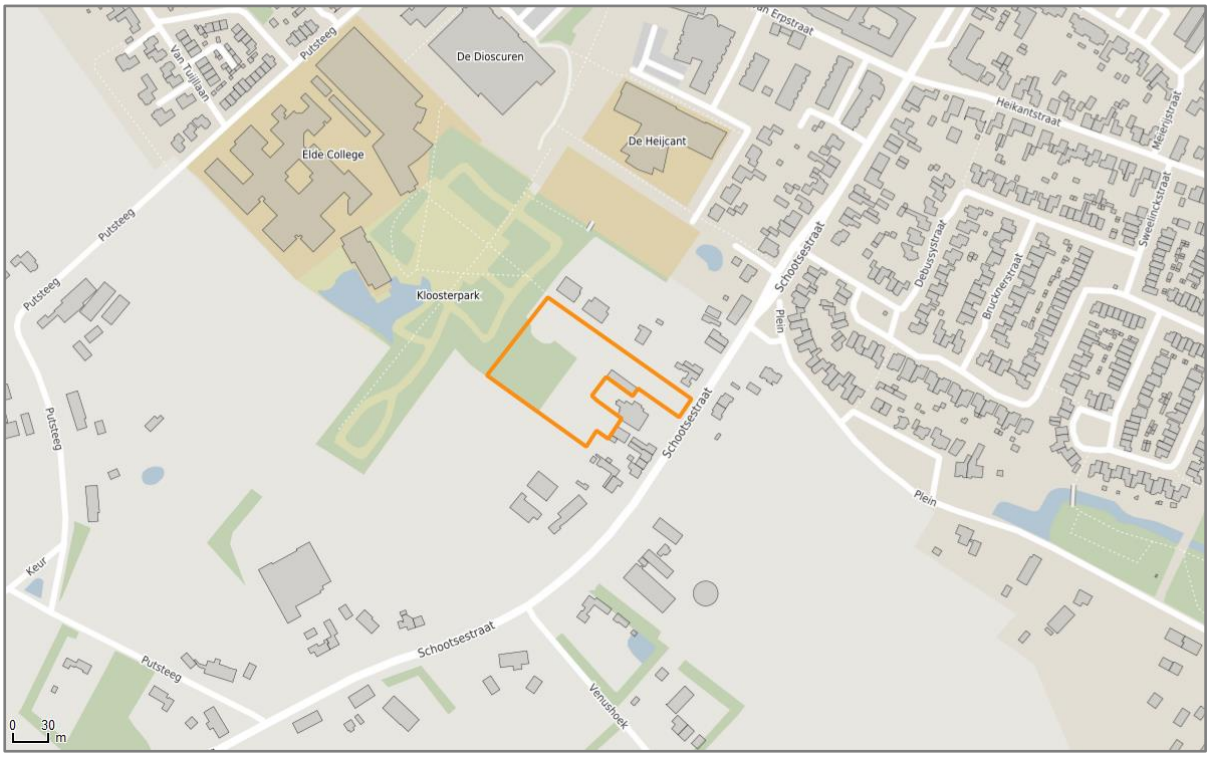
Alle relevante gegevens van de veehouderijen worden beheerd door de gemeenten. De gegevens van de veehouderijen zijn ontleend aan het Web-bvb van de provincie Noord-Brabant. Op basis van de ligging van de veehouderijen blijkt dat aan de minimaal te hanteren afstanden conform de Wet geurhinder en veehouderij met het plan ruimschoots wordt voldaan.

Om inzicht te krijgen in de mate van geurhinder ter plaatse van de toekomstige woningen is zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting berekend met respectievelijk V-Stacks vergunning en gebied (versie 2020). Op basis van de berekende voorgrondbelastingen wordt geconcludeerd dat er ter plaatse van het plangebied geen overschrijding van de geurnorm van 2,0 ou_E/m^3 plaatsvindt. De maximale voor- en achtergrondbelasting bedraagt respectievelijk 0,8 en 1,0 ou_E/m^3 voor het plangebied. Het percentage geurgehinderden blijft beperkt tot 3,0% en 2,1%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de veehouderijen zeer goed zal zijn.

Op basis van het geuronderzoek wordt geconcludeerd dat voor de realisatie van het plan geen beperkingen gelden. Ter plaatse van de geurgevoelige locaties wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geurhinder en veehouderijen en de gemeentelijke verordening. De bestaande veehouderijen worden door de realisatie van het plan niet beperkt en ter plaatse van het plangebied wordt een acceptabel woon- en leefklimaat gerealiseerd.

1 INLEIDING

Bouwbedrijf Van Grunsven B.V. heeft Econsultancy opdracht verleend voor het uitvoeren van een onderzoek geurhinder veehouderijen aan de Schootsestraat 45 te Schijndel. De initiatiefnemer is voornemens om nieuwbouwwoningen te realiseren. Voor de realisatie van het plan is een bestemmingswijziging noodzakelijk. In figuur 1.1 is een globale situering van het plangebied in de gemeente Meierijstad weergegeven.



Figuur 1.1 Situering plangebied © OpenStreetMap

Voor het plan moet worden bepaald of sprake is van een goede ruimtelijke ordening. Hiertoe moeten de gevolgen van een project voor zowel het recht van de bestaande veehouderijen als de milieukwaliteit van de toekomstige woningen middels een geuronderzoek inzichtelijk worden gemaakt.

2 TOETSINGSKADER

Het toetsingskader voor het geuronderzoek wordt gevormd door de Wet geurhinder en veehouderij. Het bevoegd gezag, het college van burgemeester en wethouders van Meierijstad, heeft tevens een verordening met afwijkende normen voor geurhinder opgesteld.

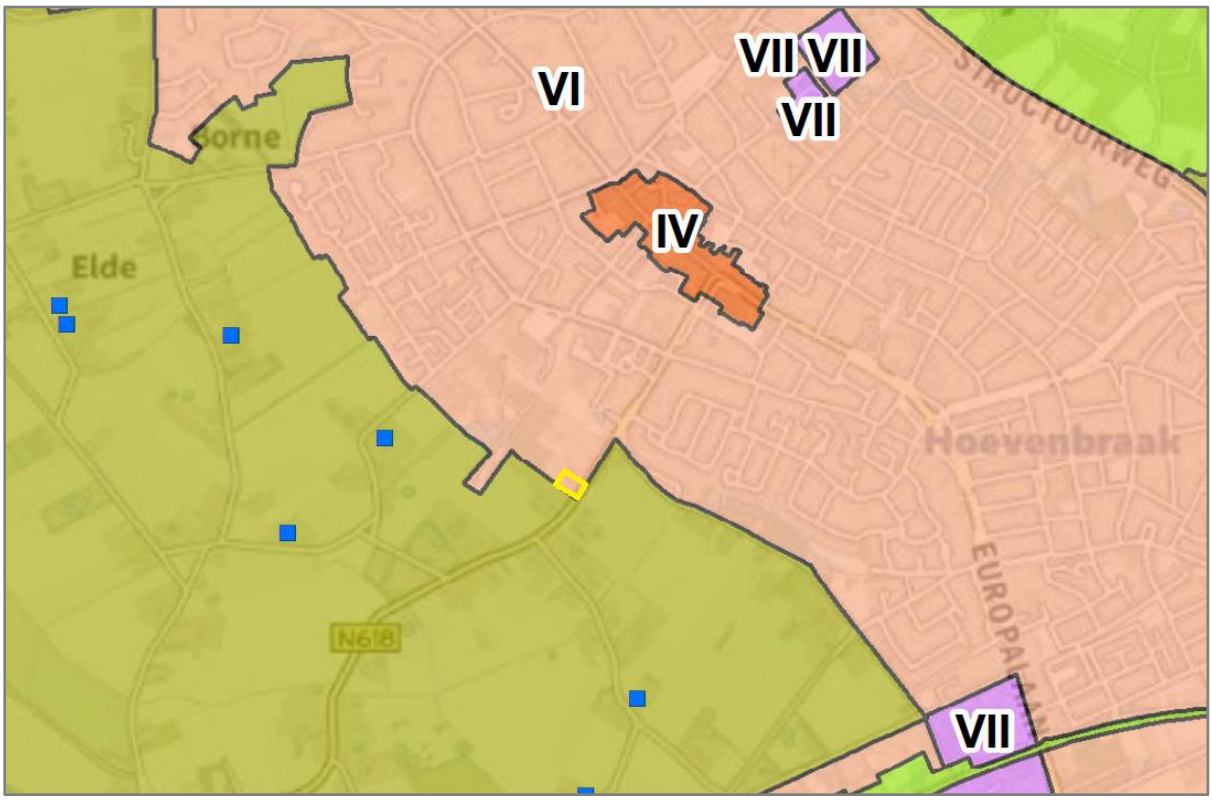
2.1 Wet geurhinder en veehouderij

De Wet geurhinder en veehouderij heeft tot doel het beschermen van mens en milieu tegen de negatieve effecten van geurbelasting, onder andere als gevolg van emissies door veehouderijen. Met de in de Wet geurhinder en veehouderij opgenomen grenswaarden moet rekening gehouden worden bij nieuwe ruimtelijke ontwikkelingen.

In de Wet geurhinder en veehouderij zijn in artikel 3 grenswaarden opgenomen voor de geurbelasting van die veehouderij op een geurgevoelig object. Hierbij wordt onderscheid gemaakt tussen de ligging binnen of buiten concentratiegebieden en de bebouwde kom. De gemeente Meierijstad is conform bijlage 1 van de Meststoffenwet gelegen binnen concentratiegebied II. Het geurgevoelige object is gelegen binnen de bebouwde kom van Schijndel.

2.2 Geurverordening

Gemeenten mogen bij verordening van de wettelijke normen afwijken binnen de grenzen geformuleerd in artikel 3 en 6 van de Wet geurhinder en veehouderij. De gemeente Meierijstad heeft in 2020 de ‘Verordening fysieke leefomgeving Meierijstad (VFL)’ vastgesteld. In de verordening zijn voor een aantal gebieden afwijkende geurnormen gedefinieerd. In figuur 2.1 is de situering van het plan (gele markering) binnen de vastgestelde gebieden weergegeven.



Figuur 2.1 Situering plangebied binnen de vastgestelde gebieden verordening

Het plan valt binnen gebied VI welke in de verordening geclassificeerd wordt als 'Verstedelijkt (woon)gebied'. Voor gebied VI geldt een maximale waarde voor de geurbelasting (voorgrond) van een veehouderij van 2 ou_E/m^3.

Voor de vaste afstanden zijn in de verordening (nog) geen afwijkende normen opgenomen. Derhalve wordt hiervoor aangesloten bij de in de Wet geurhinder en veehouderij opgenomen eisen.

In artikel 3 tot en met 5 van de Wet geurhinder en veehouderij zijn de eisen opgenomen met betrekking tot de minimale afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object. In tabel 2.1 zijn de belangrijkste eisen opgenomen.

Tabel 2.1 Afstandseisen uit de Wet geurhinder en veehouderij

	minimale afstand tot veehouderij [m] voor geurgevoelige objecten binnen bebouwde kom
diercategorie zonder vastgestelde geuremissiefactor (art. 4 lid 1)	100
buitenzijde dierenverblijf tot buitenzijde geurgevoelig object (art. 5 lid 1)	50

2.3 Geurgehinderden en milieukwaliteit

Voor het bepalen van het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit bestaan verschillende methodes. In de gemeentelijke verordening zijn hiervoor geen richtlijnen opgenomen. Voor het bepalen van het percentage geurgehinderden wordt in onderhavig onderzoek uitgegaan van de meest recente onderzoeken en inzichten van het RIVM[1]. Het RIVM hanteert voor het bepalen van het percentage geurgehinderden binnen concentratiegebied II aan de hand van de voor- en achtergrondbelasting de onderzoeken van PRA Odournet (PRA Odournet 2001, 2007b). Voor de bepaling van de milieukwaliteit worden de criteria uit de GGD-richtlijn geurhinder (oktober 2002) gehanteerd. De relatie tussen de geurbelastingen, het percentage geurgehinderden en de milieukwaliteit is in tabel 2.2 weergegeven.

Tabel 2.2 Relatie geurbelasting en hinder voor concentratiegebied II

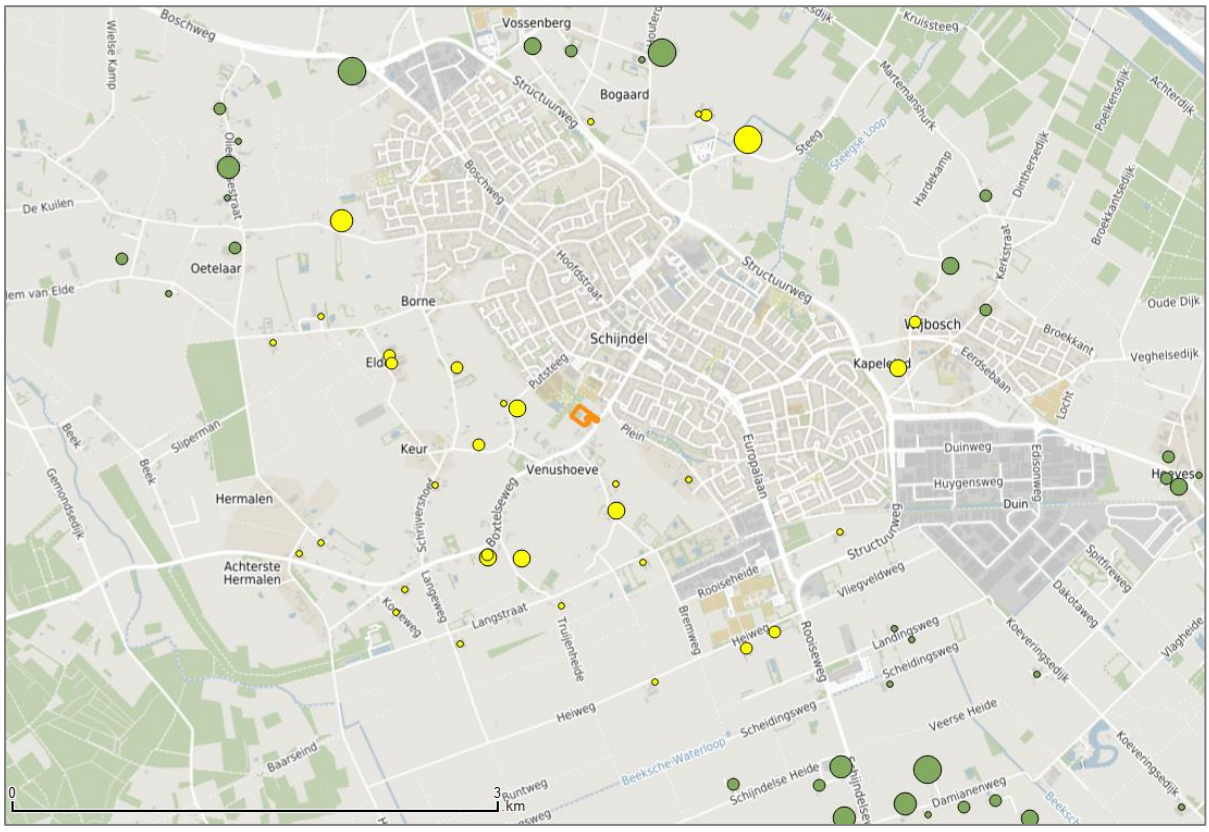
voorgrondbelasting [ou_E/m^3]	**achtergrondbelasting [ou_E/m^3]**	**geurgehinderden [%]**	**milieukwaliteit**
< 1,5	≤ 3,0	< 5	zeer goed
1,5 - 3,5	3,0 - 7,0	5 - 10	goed
3,5 - 6,5	7,0 - 13,0	10 - 15	redelijk goed
6,5 - 9,5	13,0 - 20,0	15 - 20	matig
9,5 - 14,0	20,0 - 28,0	20 - 25	tamelijk slecht
14,0 - 19,0	28,0 - 38,5	25 - 30	slecht
19,0 - 25,0	38,5 - 50,5	30 - 35	zeer slecht
25,0 - 32,5	50,5 - 65,5	35 - 40	extreem slecht

1 Rijksinstituut voor Volksgezondheid en Milieu (RIVM), Geur en gezondheid Onderdeel Veehouderij en geur 2015

3 UITGANGSPUNTEN

3.1 Veehouderijen en geuremissies

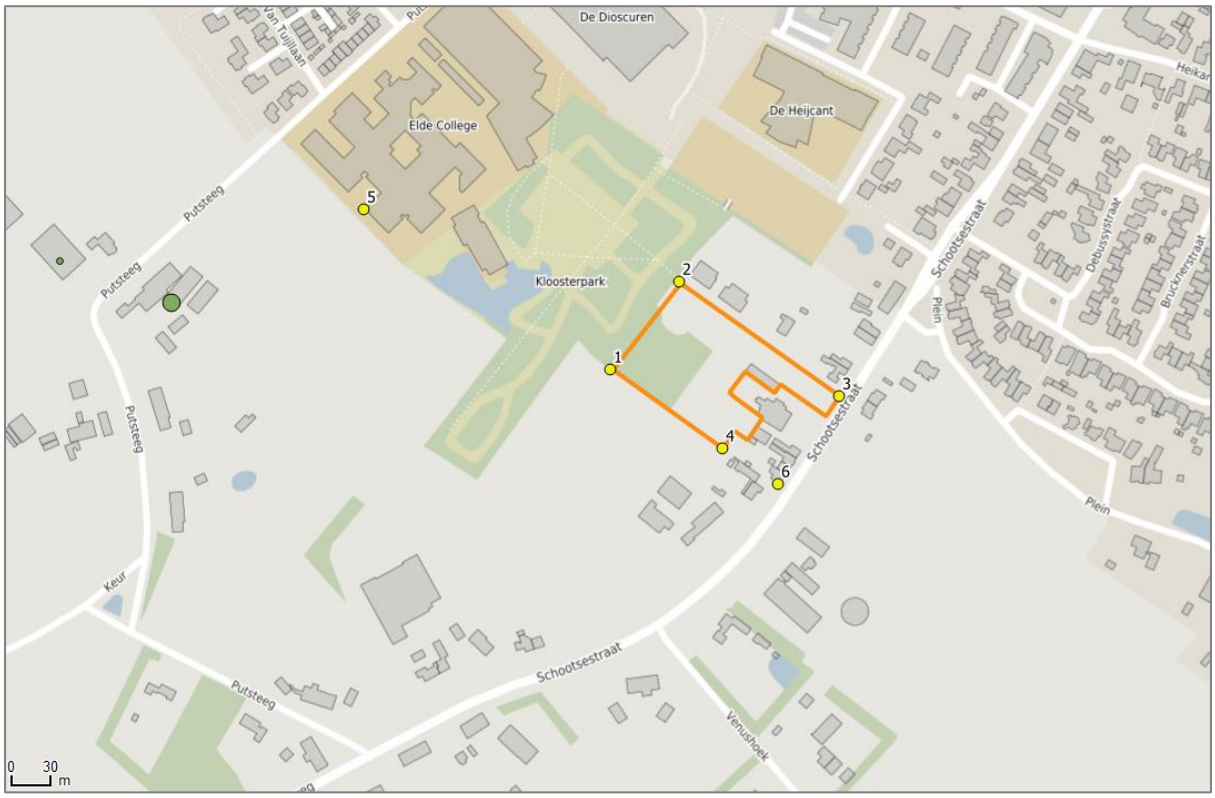
Alle relevante gegevens van de veehouderijen worden beheerd door de gemeenten. De gegevens van de veehouderijen zijn ontleend aan het Web-bvb van de provincie Noord-Brabant. Op basis van de geregistreerde gegevens zijn de veehouderijen geselecteerd binnen een straal van 2 km van het plangebied. In figuur 3.1 zijn de veehouderijen binnen 2 kilometer geel gemarkeerd. De grootte van de cirkel correspondeert met de hoogte van de vergunde geuremissies. De volledige gegevens van de veehouderijen binnen 2 kilometer van het plangebied zijn in bijlage 1 opgenomen.



Figuur 3.1 Veehouderijen rondom het plangebied © OpenStreetMap

3.2 Geurgevoelige locaties en ingevoerde rekenpunten

Voor het plan is reeds een voorlopige indeling bekend. Om rekening te houden met eventuele wijzigingen zijn rekenpunten geplaatst op de hoeken van het plangebied. In figuur 3.2 is de plaatsing van de rekenpunten van het plangebied (rekenpunt 1 t/m 4) weergegeven. Naast de nieuwe geurgevoelige bestemmingen zijn er ook rekenpunten geplaatst op een aantal bestaande geurgevoelige objecten. Deze zijn tevens in figuur 3.2 weergegeven (rekenpunt 5 en 6). Deze bestaande geurgevoelige objecten liggen binnen hetzelfde, in de verordening vastgestelde, gebied als de nieuwe geurgevoelige objecten. In de figuur is ten westen van het plangebied tevens de meest nabijgelegen veehouderij aan de Putsteeg 6 weergegeven.



Figuur 3.2 ingevoerde rekenpunten © OpenStreetMap

4 BEOORDELING VASTE AFSTANDEN

De voor het plan meest nabijgelegen veehouderij ligt op circa 250 meter ten westen aan de Putsteeg 6 in Schijndel. Het betreft een veehouderij met een vergunning voor 400 vleeskalveren (RAV D3.2.1), 44 stuks jongvee (RAV A3.100) en 9 stuks melk- en kalfkoeien (RAV A1.100). Voor de koeien en het jongvee zijn per ministeriële regeling geen geuremissiefactoren vastgesteld en gelden dus de vaste afstandseisen (zie tabel 2.1). Aan de vaste afstandseis van 100 meter wordt met het plan ruimschoots voldaan. Ook voor overige veehouderijen geldt dat aan de minimaal te hanteren afstanden conform de Wet geurhinder en veehouderij met het plan ruim voldaan wordt. Gezien de ligging van reeds bestaande geurgevoelige objecten tussen de veehouderij en het plangebied zal de realisatie van de nieuwbouwwoningen tevens niet leiden tot een verkleining van de afstand tussen een veehouderij en een geurgevoelig object.

5 BEREKENINGSRESULTATEN EN TOETSING

Om inzicht te krijgen in de mate van geurhinder ter plaatse van de toekomstige woningen is zowel de voorgrond- als de achtergrondbelasting berekend met respectievelijk V-Stacks vergunning en gebied (versie 2020). De voorgrondbelasting ter plaatse van een geurgevoelig object is de geurbelasting die wordt veroorzaakt door de voor dat geurgevoelig object dominante veehouderij. De achtergrondbelasting is de totale geurbelasting ter plaatse van een geurgevoelig object veroorzaakt door alle veehouderijen in de omgeving.

5.1 Voorgrondbelasting

Met behulp van het programma V-stacks vergunning is de voorgrondbelasting berekend op het plangebied. De voor het plan meest relevante veehouderijen liggen aan de Putsteeg 6 en Venushoek 32. In tabel 5.1 zijn van deze veehouderijen de voorgrondbelastingen op de ingevoerde rekenpunten weergegeven. In bijlage 2 zijn de volledige invoergegevens en rekenresultaten opgenomen.

Tabel 5.1 Voorgrondbelasting van de afzonderlijke veehouderijen

rekenpunt	bestaand/nieuw	geurnorm [ou_E/m^3]	geurbelasting [ou_E/m^3]	
			Putsteeg 6	Venushoek 32
1	nieuw	2,0	0,8	0,3
2	nieuw	2,0	0,7	0,3
3	nieuw	2,0	0,4	0,4
4	nieuw	2,0	0,8	0,4
5	bestaand	2,0	2,8	0,2
6	bestaand	2,0	0,4	0,4

Op basis van de berekende voorgrondbelastingen wordt geconcludeerd dat er ter plaatse van het plangebied geen overschrijding van de geurnorm van 2,0 ou_E/m^3 plaatsvindt. De maximale voorgrondbelasting binnen het plangebied bedraagt 0,8 ou_E/m^3 ten gevolge van de veehouderij aan de Putsteeg 6. Het percentage geurgehinderden binnen een concentratiegebied II blijft hiermee beperkt tot 3,0% (zie tabel 2.2). Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de afzonderlijke veehouderijen zeer goed zal zijn. Op basis van de berekende voorgrondbelastingen ter plaatse van het plan worden er geen beperkingen voorzien voor de doorgang van het initiatief.

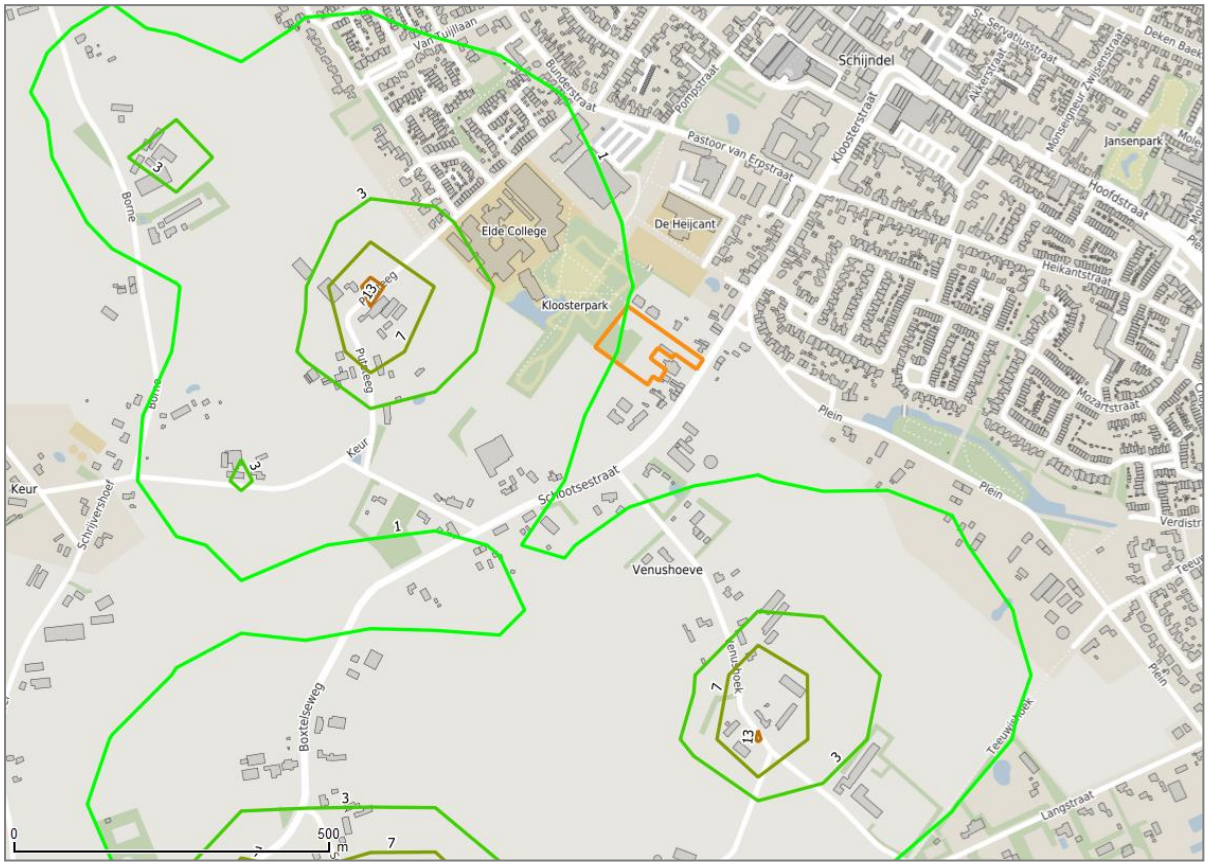
5.2 Achtergrondbelasting

Behalve de voorgrondbelasting kan voor de milieukwaliteit ook de achtergrondbelasting van alle veehouderijen gezamenlijk van belang zijn. Met behulp van het programma V-stacks gebied is de achtergrondbelasting berekend. In tabel 5.2 is de achtergrondbelasting op de ingevoerde rekenpunten weergegeven. In bijlage 3 zijn de invoergegevens van de berekening opgenomen.

Tabel 5.2 Achtergrondbelasting van de gezamenlijke veehouderijen

rekenpunt	coördinaten		achtergrondbelasting [ou_E/m^3]
	X	Y	
1	157920	402757	1,0
2	157973	402824	1,0
3	158094	402737	0,9
4	158005	402698	0,9

Voor de directe omgeving van het plan zijn op basis van de berekende geurbelastingen contouren vastgesteld. In figuur 5.1 zijn de 98-percentiel contouren van de achtergrondbelasting ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen weergegeven.



Figuur 5.1 Geurcontouren achtergrond en situering plan (oranje) © OpenStreetMap

De achtergrondbelasting varieert ter plaatse van het plan van 0,9 tot 1,0 ou_E/m^3. Het percentage geurgehinderden binnen een concentratiegebied II blijft beperkt tot 2,1%. Op basis van het percentage geurgehinderden en de GGD-richtlijn kan gesteld worden dat de milieukwaliteit ten gevolge van de gezamenlijke veehouderijen zeer goed zal zijn.

6 CONCLUSIE

Op basis van het geuronderzoek wordt geconcludeerd dat voor de realisatie van het plan geen beperkingen gelden. Ter plaatse van de geurgevoelige locaties wordt voldaan aan de eisen uit de Wet geurhinder en veehouderijen en de gemeentelijke verordening. De bestaande veehouderijen worden door de realisatie van het plan niet beperkt en ter plaatse van het plangebied wordt een acceptabel woon- en leefklimaat gerealiseerd.

Bijlage 1. Invoergegevens veehouderijen

Veehouderijen Meierijstad

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
32649		166046	404975	6	6	0.5	4	3560	92000	Meierijstad	Vorstenbosscheweg	10	5461LA	Veghel
32659		166452	405820	6	6	0.5	4	463	92000	Meierijstad	Achterst Ven	10	5461LD	Veghel
32660		166568	405755	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Achterst Ven	15	5461LD	Veghel
32666		166742	405548	6	6	0.5	4	7903	92000	Meierijstad	Achterst Ven	19	5461LD	Veghel
32654		166287	405702	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Achterst Ven	3	5461LD	Veghel
34317		166384	405588	5.65	4.13	1.4	2.2	37061	92000	Meierijstad	Achterst Ven	7	5461LD	Veghel
35076		166459	405665	6	6	0.5	4	3560	92000	Meierijstad	Achterst Ven	9	5461LD	Veghel
32876		164857	404683	6	6	0.5	4	14240	92000	Meierijstad	Middegaal	30	5461XD	Veghel
32675		164562	403994	6	6	0.5	4	7958	92000	Meierijstad	Dorshout	22	5462GM	Veghel
32677		164433	404063	6	6	0.5	4	12420	92000	Meierijstad	Dorshout	24	5462GM	Veghel
32679		164469	404181	6	6	0.5	4	3680	92000	Meierijstad	Dorshout	27	5462GM	Veghel
32681		164009	404465	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Dorshout	33	5462GM	Veghel
32682		164055	404217	6	6	0.5	4	43717	92000	Meierijstad	Dorshout	37	5462GM	Veghel
32684		164269	403788	6	6	0.5	4	66609	92000	Meierijstad	Dorshout	45	5462GM	Veghel
32685		163244	404747	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Knokert	10	5462JA	Veghel
32686		163376	404679	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Knokert	9	5462JA	Veghel
32687		166912	400681	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Rijksweg	31	5463MD	Veghel
32688		167471	401270	6	6	0.5	4	5959	92000	Meierijstad	Langsteeg	5	5463PA	Veghel
301073	N	167906	400831	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Ham	15	5463PB	Veghel
32690		168022	400875	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Ham	17	5463PB	Veghel
32691		167996	400997	6	6	0.5	4	6206	92000	Meierijstad	Ham	18	5463PB	Veghel
32693		167236	401618	6	6	0.5	4	6654	92000	Meierijstad	Ham	4	5463PB	Veghel
32694		167304	401083	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Ham	8	5463PB	Veghel
32695		167476	401049	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Ham	9	5463PB	Veghel
32696		167040	401704	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Kruigenstraat	1	5463PC	Veghel
32697		167072	401539	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Kruigenstraat	3	5463PC	Veghel
35260		166816	401535	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Kruigenstraat	7	5463PC	Veghel
32698		167816	402235	6	6	0.5	4	38407	92000	Meierijstad	Erpseweg	5	5463PG	Veghel
32703		167821	401977	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Erpseweg	6	5463PG	Veghel
32704		167991	401886	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Erpseweg	8	5463PG	Veghel
32712		167335	406067	6	6	0.5	4	46906	92000	Meierijstad	Driehuizen	8	5464RA	Veghel
32714		168041	406115	6	6	0.5	4	52967	92000	Meierijstad	Pater Visserslaan	12	5464RB	Veghel
32715		167960	406537	6	6	0.5	4	31	92000	Meierijstad	Pater Visserslaan	16	5464RB	Veghel
32716		167760	406764	5.85	4.85	4.2	0.7	20306	92000	Meierijstad	Pater Visserslaan	18	5464RB	Veghel
34783		168524	405628	6	6	0.5	4	312	92000	Meierijstad	Nieuwe Veldenweg	5	5464RC	Veghel
35253		168622	405696	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Nieuwe Veldenweg	8	5464RC	Veghel
300441		167253	405578	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Korenstreep	6	5464RG	Veghel
32729		169190	403789	6	6	0.5	4	1424	92000	Meierijstad	Bolstweg	20	5464TC	Veghel
34617		168735	404595	6	6	0.5	4	1560	92000	Meierijstad	Bolstweg	4	5464TC	Veghel
35428		168796	404503	6	6	0.5	4	16468	92000	Meierijstad	Bolstweg	5A	5464TC	Veghel
32731		168911	404577	5.63	4.17	1.17	6.87	40994	92000	Meierijstad	Bolstweg	6	5464TC	Veghel
32732		168066	404113	6	6	0.5	4	16859	92000	Meierijstad	Goordonksedijk	2A	5464TE	Veghel

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
32733		168260	404120	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Goordonksedijk	4	5464TE	Veghel
32735	N	168809	404260	6	6	0.5	4	11316	92000	Meierijstad	Goordonksedijk	14	5464TG	Veghel
32736		169108	404180	6	6	0.5	4	7660	92000	Meierijstad	Goordonksedijk	15	5464TG	Veghel
35056		168384	403979	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoger Duinenweg	1A	5464TH	Veghel
32738		168615	403620	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoger Duinenweg	6	5464TH	Veghel
32739		169574	404641	6	6	0.5	4	78	92000	Meierijstad	Goordonk	2	5464TJ	Veghel
34526		168128	403880	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Het Broek	7	5464TT	Veghel
32745		167724	404129	6	6	0.5	4	5340	92000	Meierijstad	Weth. Donkersweg	2	5464VB	Veghel
32746		167882	404459	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Voorhei	10	5464VC	Veghel
32747		167853	404201	6	6	0.5	4	26092	92000	Meierijstad	Voorhei	2	5464VC	Veghel
32748		168065	404313	6	6	0.5	4	1002	92000	Meierijstad	Voorhei	8	5464VC	Veghel
35065		164256	400132	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Biezendijk	18B	5465LD	Veghel
32762		164532	400193	4.7	5.15	1.25	2.55	3317	92000	Meierijstad	Biezendijk	19	5465LD	Veghel
32765		164546	399776	6	6	0.5	4	34674	92000	Meierijstad	Biezendijk	25	5465LD	Veghel
32767		164765	399594	6	6	0.5	4	570	92000	Meierijstad	Biezendijk	29	5465LD	Veghel
34319		164679	399477	6	6	0.5	4	25632	92000	Meierijstad	Biezendijk	30	5465LD	Veghel
301037	N	164047	399827	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Het Helligt	5	5465NA	Veghel
300170		165809	399059	6	6	0.5	4	11730	92000	Meierijstad	Heisteeg	8	5465NZ	Veghel
300438	N	165591	399113	6	6	0.5	4	58709	92000	Meierijstad	Heisteeg	9	5465NZ	Veghel
32648		167196	397826	6	6	0.5	4	320	92000	Meierijstad	Het Gerecht	2	5465PA	Veghel
32778		166352	397349	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Jekschot	2	5465PB	Veghel
32780		166347	396854	6	6	0.5	4	1388	92000	Meierijstad	De Heihoef	3	5465PC	Veghel
32784		166710	398547	6	6	0.5	4	11695	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	1A	5465PE	Veghel
32782		166635	397158	6	6	0.5	4	406	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	13A	5465PE	Veghel
32783		166647	397021	6	6	0.5	4	6002	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	15	5465PE	Veghel
32779		166579	396862	6	6	0.5	4	5	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	23	5465PE	Veghel
32786		166636	398429	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	5A	5465PE	Veghel
32788	N	166791	397596	6	6	0.5	4	55015	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	14A	5465PG	Veghel
34528		166821	398600	6	6	0.5	4	3418	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	2A	5465PG	Veghel
32789		166688	396920	6	6	0.5	4	117	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	22	5465PG	Veghel
32790		166745	396809	6	6	0.5	4	5945	92000	Meierijstad	Jekschotstraat	24	5465PG	Veghel
32795		166120	399117	6	6	0.5	4	99761	92000	Meierijstad	Zondveldstraat	5	5465PH	Veghel
32796		166472	398861	6	6	0.5	4	1780	92000	Meierijstad	Zondveldstraat	9	5465PH	Veghel
32798		166462	399005	6	6	0.5	4	9528	92000	Meierijstad	Zondveldstraat	16A	5465PJ	Veghel
32756		166052	399741	6	6	0.5	4	7120	92000	Meierijstad	Zondveldstraat	2	5465PJ	Veghel
32817		166011	399884	6	6	0.5	4	23826	92000	Meierijstad	Zondveldstraat	2A	5465PJ	Veghel
34533	N	166727	399293	6	6	0.5	4	146072	92000	Meierijstad	Zondveldstraat	40	5465PJ	Veghel
32799		166145	399541	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Zondveldstraat	6	5465PJ	Veghel
32661		165250	398761	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Krijtenburg	11	5465PL	Veghel
32801		165449	398688	6	6	0.5	4	56412	92000	Meierijstad	Krijtenburg	12	5465PL	Veghel
32802		165648	398687	6	6	0.5	4	2136	92000	Meierijstad	Krijtenburg	14	5465PL	Veghel
34321		164978	399092	6	6	0.5	4	44919	92000	Meierijstad	Krijtenburg	5	5465PL	Veghel
32805		165149	399174	6	6	0.5	4	28694	92000	Meierijstad	Krijtenburg	6	5465PL	Veghel

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
32806		165032	399037	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Krijtenburg	7	5465PL	Veghel
300098		165706	398702	6	6	0.5	4	4948	92000	Meierijstad	Krijtenburg	15	5465PM	Veghel
300762		165728	398762	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Krijtenburg	15A	5465PM	Veghel
32809		166109	398745	6	6	0.5	4	62	92000	Meierijstad	Krijtenburg	21	5465PM	Veghel
32810		166208	398816	6	6	0.5	4	390	92000	Meierijstad	Krijtenburg	22	5465PM	Veghel
32811		165464	399982	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoge Biezen	1	5465PP	Veghel
32812		165314	400032	6	6	0.5	4	6949	92000	Meierijstad	Corsica	15	5465PS	Veghel
32814		165073	400544	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Corsica	8	5465PS	Veghel
32761		165218	400865	6	6	0.5	4	20506	92000	Meierijstad	De Hemel	10	5465RB	Veghel
32818		165288	401345	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Hemel	6	5465RB	Veghel
35058		165219	401122	6	6	0.5	4	52274	92000	Meierijstad	De Hemel	8	5465RB	Veghel
32819	N	165465	401214	6	6	0.5	4	25632	92000	Meierijstad	Doornhoek	5	5465RC	Veghel
32824		165603	401101	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Past. Clercxstraat	16	5465RH	Veghel
34532		165682	400815	6	6	0.5	4	5100	92000	Meierijstad	Past. Clercxstraat	20	5465RH	Veghel
32825		165950	399988	6	6	0.5	4	214	92000	Meierijstad	Past. Clercxstraat	88	5465RJ	Veghel
32826		166254	400813	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Leinserondweg	11	5465RV	Veghel
32829		166556	400716	6	6	0.5	4	37985	92000	Meierijstad	Leinserondweg	17	5465RV	Veghel
32836		166437	399923	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoolstraat	4A	5465RW	Veghel
32837		166743	399773	5.03	3.83	1.13	1.99	34536	92000	Meierijstad	Hoolstraat	7	5465RW	Veghel
32838		163050	401294	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Kuilen	10	5466PN	Veghel
32841		162654	400900	6	6	0.5	4	1790	92000	Meierijstad	De Kuilen	12	5466PN	Veghel
34328		162397	400614	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Kuilen	19	5466PN	Veghel
32844		162487	399849	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Molenweg	3	5466PS	Veghel
32853		163196	401048	6	6	0.5	4	39708	92000	Meierijstad	Willibrordushoek	13	5466RD	Veghel
32856		163234	400638	6	6	0.5	4	6123	92000	Meierijstad	Willibrordushoek	3	5466RD	Veghel
32857		163261	400597	6	6	0.5	4	1705	92000	Meierijstad	Willibrordushoek	4A	5466RD	Veghel
32858		163242	400699	6	6	0.5	4	13800	92000	Meierijstad	Willibrordushoek	5	5466RD	Veghel
34329		162987	402517	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Grootdonkweg	11	5466RJ	Veghel
32861		162950	402142	6	6	0.5	4	1388	92000	Meierijstad	Grootdonkweg	4	5466RJ	Veghel
32866		162759	402014	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Horstjens	6	5466RK	Veghel
32846		163397	401245	6	6	0.5	4	1150	92000	Meierijstad	Abenhoefweg	5A	5466RN	Veghel
33050		171296	401598	6	6	0.5	4	45547	92000	Meierijstad	Heesakker	14	5469AV	Erp
32980	N	169186	400369	6	6	0.5	4	1560	92000	Meierijstad	Hackerom	6	5469ES	Erp
300987	N	168994	399726	6	6	0.5	4	1560	92000	Meierijstad	Kampweg	7A	5469EX	Erp
32945		168157	399775	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Morgenstraat	9	5469GC	Erp
32956		168306	399761	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Morgenstraat	10	5469GD	Erp
35255		168264	399928	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Oudestraat	3	5469GE	Erp
33012		168339	399992	6	6	0.5	4	7120	92000	Meierijstad	Oudestraat	5	5469GE	Erp
32971		168084	399391	6	6	0.5	4	4640	92000	Meierijstad	Hool	1	5469KB	Erp
32970		167586	399524	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hool	12	5469KB	Erp
32926		167171	398775	6	6	0.5	4	178	92000	Meierijstad	Hool	30	5469KB	Erp
32935		167460	398735	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hool	39	5469KB	Erp
33066		167457	398510	6	6	0.5	4	18297	92000	Meierijstad	Hool	41	5469KC	Erp

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
32981		168888	398074	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Gerecht	2	5469KD	Erp
32873		168022	397503	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Gerecht	3	5469KD	ERP
33062		169061	397802	3	3.5	0.5	4	26496	92000	Meierijstad	Gerecht	8	5469KD	Erp
32962		168326	398363	6	6	0.5	4	2848	92000	Meierijstad	Lijnt	10	5469KG	Erp
33029		168616	398511	6	6	0.5	4	1780	92000	Meierijstad	Lijnt	13	5469KG	Erp
33057		168297	398211	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Lijnt	17	5469KG	Erp
32931		168553	398600	6	6	0.5	4	712	92000	Meierijstad	Lijnt	6	5469KG	Erp
33031		171889	396770	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Tolentijnstraat	17	5469NE	Erp
32905		172846	397874	6	6	0.5	4	4706	92000	Meierijstad	Coxsebaan	15	5469NG	Erp
32987		172869	397688	6	6	0.5	4	8992	92000	Meierijstad	Coxsebaan	18	5469NG	Erp
32904		173124	398271	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Coxsebaan	25	5469NG	Erp
300862	N	171932	396947	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Coxsebaan	4	5469NG	Erp
32903		172286	397179	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Coxsebaan	8	5469NG	Erp
32977		173622	398453	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Gemertsedijk	19	5469NH	Erp
32930		171826	400617	6	6	0.5	4	51305	92000	Meierijstad	Hoek	10A	5469NK	Erp
32973		172227	400215	5.17	4.07	1.18	2.32	52697	92000	Meierijstad	Hoek	21	5469NK	Erp
32972		172396	399691	6	6	0.5	4	48923	92000	Meierijstad	Hoek	27	5469NK	Erp
34534		171634	400879	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoek	3	5469NK	Erp
32927		171816	400771	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoek	6	5469NK	Erp
32928		171873	400805	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoek	7	5469NK	Erp
33061		172061	400754	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoek	9	5469NK	Erp
32922		171828	400332	6	6	0.5	4	41820	92000	Meierijstad	Kempkesweg	6	5469NL	Erp
35264		171787	400475	6	6	0.5	4	41683	92000	Meierijstad	Kempkesweg	9	5469NL	Erp
33047		171605	399913	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Heuvelberg	20	5469NM	Erp
33054		171234	400749	6	6	0.5	4	34883	92000	Meierijstad	Boterweg	26	5469NN	Erp
32886		171338	401064	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Boterweg	33	5469NN	Erp
32915		169568	399539	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Dieperskant	11	5469PB	Erp
32979		169603	399415	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Dieperskant	20	5469PB	Erp
32978		169712	399469	6	6	0.5	4	9000	92000	Meierijstad	Dieperskant	24	5469PB	Erp
32914		169330	399581	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Dieperskant	3	5469PB	Erp
33023		169060	399053	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sluisweg	24	5469PC	Erp
33022		169110	398926	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sluisweg	25	5469PC	Erp
33021		168995	398906	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sluisweg	28	5469PC	Erp
32950		168984	398797	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sluisweg	33	5469PC	Erp
32889		169892	397368	6	6	0.5	4	5732	92000	Meierijstad	Bosscheweg	23	5469PD	Erp
33032		169420	398656	6	6	0.5	4	16330	92000	Meierijstad	Trentweg	15	5469PE	Erp
33043		169521	398203	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Trentweg	22	5469PE	Erp
33044		170091	398306	6	6	0.5	4	1424	92000	Meierijstad	Trentweg	42	5469PE	Erp
33038		169278	398610	6	6	0.5	4	2634	92000	Meierijstad	Trentweg	8	5469PE	Erp
34335		170124	398759	6	6	0.5	4	33480	92000	Meierijstad	Teuwseler	10	5469PG	Erp
34336		170360	398829	6	6	0.5	4	17204	92000	Meierijstad	Teuwseler	13	5469PG	Erp
33026		170486	398823	3.75	3.75	0.5	2.2	9660	92000	Meierijstad	Teuwseler	15	5469PG	Erp
33048		170278	399787	6	6	0.5	4	6181	92000	Meierijstad	De Laren	11A	5469PH	Erp

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
32985		170092	399849	6	6	0.5	4	282	92000	Meierijstad	De Laren	6	5469PH	Erp
32968		170877	399432	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hurkske	25	5469PJ	Erp
33017		171178	399809	6	6	0.5	4	16614	92000	Meierijstad	Rauwven	10	5469PK	Erp
33049		171186	399452	6	6	0.5	4	42780	92000	Meierijstad	Meerbosweg	10	5469PL	Erp
32942		171282	399390	6	6	0.5	4	46840	92000	Meierijstad	Meerbosweg	12	5469PL	Erp
300121		171346	399150	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Meerbosweg	14	5469PL	Erp
32955		172128	397598	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Meerbosweg	20	5469PL	Erp
32943		171535	399230	6	6	0.5	4	4634	92000	Meierijstad	Meerbosweg	21	5469PL	Erp
32944		171428	399199	6	6	0.5	4	71	92000	Meierijstad	Meerbosweg	25	5469PL	Erp
32947		171285	399553	6	6	0.5	4	43112	92000	Meierijstad	Meerbosweg	7A	5469PL	Erp
33055		170851	398717	6	6	0.5	4	35687	92000	Meierijstad	Broekweg	2	5469PM	Erp
32885		170685	399249	6	6	0.5	4	32538	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	1	5469PN	Erp
32994		170674	398831	6	6	0.5	4	156	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	10	5469PN	Erp
32884		170716	398588	6	6	0.5	4	390	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	18	5469PN	Erp
33045		170988	398080	5.83	4.97	3.69	3.1	32271	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	21	5469PN	Erp
32910		170694	398166	6	6	0.5	4	54372	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	30	5469PN	Erp
32907		170806	398026	6	6	0.5	4	3	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	36	5469PP	Erp
32901		170455	397860	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	40	5469PP	Erp
300941	J	170520	397512	6	6	0.5	4	148054	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	42	5469PP	Erp
300177		170240	397620	6	6	0.5	4	56914	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	42A	5469PP	Erp
33046	J	170905	397368	6	6	0.5	4	67903	92000	Meierijstad	Boerdonksedijk	44	5469PP	Erp
32999		171048	397522	6	6	0.5	4	63869	92000	Meierijstad	Akkerweg	1	5469PR	Erp
33000		171451	397047	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Akkerweg	7	5469PR	Erp
33009		170410	397089	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Prinsenkamp	10	5469PV	Erp
32921		170820	396652	6	6	0.5	4	78	92000	Meierijstad	Cruijsstraat	1	5469PW	Erp
33069		171406	401742	6	6	0.5	4	23496	92000	Meierijstad	Rijkerbeek	1	5469RA	Erp
33020		171417	401663	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Rijkerbeek	2	5469RA	Erp
33019		171521	401683	6	6	0.5	4	1950	92000	Meierijstad	Rijkerbeek	4	5469RA	Erp
33040		168460	400897	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Vogelenzang	10	5469RB	Erp
33039		168893	400499	6	6	0.5	4	59235	92000	Meierijstad	Vogelenzang	5	5469RB	Erp
33025		169198	400897	6	6	0.5	4	663	92000	Meierijstad	Vogelenzang	6	5469RB	Erp
300212		168495	401510	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Ham	3	5469RC	Erp
32957		169116	402563	6	6	0.5	4	1424	92000	Meierijstad	Melvert	3	5469SB	Erp
35067		169231	402599	6	6	0.5	4	60201	92000	Meierijstad	Melvert	5	5469SB	Erp
32911		169802	403017	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Bolst	11	5469SC	Erp
33027		169473	402115	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Voorbolst	4	5469SE	Erp
33056		169061	401579	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Veghelsedijk	11	5469SJ	Erp
33036		168953	401781	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Veghelsedijk	14	5469SJ	Erp
33034		169715	401528	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Veghelsedijk	6	5469SJ	Erp
33033		169628	401573	6	6	0.5	4	3795	92000	Meierijstad	Veghelsedijk	8	5469SJ	Erp
33006		170536	402397	6	6	0.5	4	1771	92000	Meierijstad	Morschehoef	13	5469SM	Erp
33072		170562	402560	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Morschehoef	7A	5469SM	Erp
33007		170421	402549	6	6	0.5	4	7820	92000	Meierijstad	Morschehoef	8	5469SM	Erp

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
32938		170165	404825	6	6	0.5	4	33976	92000	Meierijstad	Kraanmeer	1	5469SN	Erp
32925		170548	404234	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Kraanmeer	15	5469SN	Erp
32924		170280	403837	6	6	0.5	4	78859	92000	Meierijstad	Kraanmeer	20	5469SN	Erp
32960		170286	403317	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Kraanmeer	28	5469SN	Erp
32939		170202	404532	6	6	0.5	4	39600	92000	Meierijstad	Kraanmeer	6	5469SN	Erp
32953		170669	402825	6	6	0.5	4	41562	92000	Meierijstad	Schuurhoek	5	5469SP	Erp
33002		170995	402173	6	6	0.5	4	21283	92000	Meierijstad	Looieind	20	5469SR	Erp
32954		171209	402059	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Looieind	24	5469SR	Erp
32940		171535	401860	6	6	0.5	4	1744	92000	Meierijstad	Looieind	27	5469SR	Erp
32913		171051	402147	6	6	0.5	4	1780	92000	Meierijstad	Groothees	21	5469ST	Erp
32900		171543	402377	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Boterhurken	12	5469SV	Erp
32991		172067	402031	6	6	0.5	4	47846	92000	Meierijstad	Berkensteeg	5	5469SW	Erp
300215		172671	401355	6	6	0.5	4	17774	92000	Meierijstad	Veluwe	1	5469SX	ERP
33016		172638	401052	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Veluwe	15	5469SX	Erp
33015		172843	400653	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Veluwe	18	5469SX	Erp
32951		172902	401083	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Veluwe	7	5469SX	Erp
32952		172553	401075	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Veluwe	8	5469SX	Erp
32988		171634	401866	6	6	0.5	4	45290	92000	Meierijstad	Boekelseweg	1	5469SZ	Erp
32989		171752	401739	6	6	0.5	4	69634	92000	Meierijstad	Boekelseweg	2	5469SZ	Erp
32890	N	172744	401544	6	6	0.5	4	69890	92000	Meierijstad	Boekelseweg	23	5469SZ	Erp
32893		171819	401854	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Boekelseweg	3	5469SZ	Erp
33051		171895	401832	6	6	0.5	4	109	92000	Meierijstad	Boekelseweg	5	5469SZ	Erp
32892		172100	401806	6	6	0.5	4	28048	92000	Meierijstad	Boekelseweg	9	5469SZ	Erp
32983		170037	404621	6	6	0.5	4	76863	92000	Meierijstad	Goordonksedijk	29	5469TZ	Erp
30207		156568	404892	6	6	0.5	4	53352	92000	Meierijstad	Boschweg	206	5481EK	Schijndel
30210		158444	401112	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Heiweg	10	5481SC	Schijndel
30286	N	159183	401422	6	6	0.5	4	780	92000	Meierijstad	Heiweg	6	5481SC	Schijndel
30211		159006	401324	6	6	0.5	4	3065	92000	Meierijstad	Heiweg	8	5481SC	Schijndel
300849	N	156838	401545	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Korteweg	7	5481VD	Schijndel
30216		156243	401910	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Boxtelseweg	31	5481VE	Schijndel
30218		157407	401885	6	6	0.5	4	5933	92000	Meierijstad	Boxtelseweg	10	5481VG	Schijndel
30219	N	157403	401903	6	6	0.5	4	390	92000	Meierijstad	Boxtelseweg	10A	5481VG	Schijndel
30223		156895	401688	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Boxtelseweg	20	5481VG	Schijndel
30227		157084	402330	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schrijvershoef	13	5481VH	Schijndel
30229		157617	401879	6	6	0.5	4	7752	92000	Meierijstad	Schootsehoef	2B	5481VL	Schijndel
30232	N	158201	402341	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Venushoek	24	5481VM	Schijndel
30234	N	158202	402176	6	6	0.5	4	8730	92000	Meierijstad	Venushoek	32	5481VM	Schijndel
30235		158364	401852	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Langstraat	22	5481VP	Schijndel
30236		157862	401585	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Langstraat	40	5481VP	Schijndel
300299		157237	401350	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Langstraat	60	5481VP	Schijndel
30240		158651	402367	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Plein	21	5481VS	Schijndel
30242		156502	403963	6	6	0.5	4	14496	92000	Meierijstad	Oetelaarsestraat	29	5481XH	Schijndel
30246		155150	403727	6	6	0.5	4	2848	92000	Meierijstad	Vier Gemalen	9	5481XK	Schijndel

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
30248		155439	403516	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Bodem van Elde	2	5481XL	Schijndel
30251	N	155807	404297	6	6	0.5	4	31351	92000	Meierijstad	Olieeindsestraat	15	5481XN	Schijndel
30252	N	155798	404106	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Olieeindsestraat	17	5481XN	Schijndel
35074	N	155864	404456	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Olieendsestraat	8	5481XN	Schijndel
30257	N	155749	404661	6	6	0.5	4	712	92000	Meierijstad	Olieeindsestraat	9	5481XN	Schijndel
30258		155848	403795	6	6	0.5	4	3204	92000	Meierijstad	Oetelaar	1	5481XP	Schijndel
30262		157215	403058	6	6	0.5	4	2421	92000	Meierijstad	Borne	50	5481XR	Schijndel
30268		157353	402578	6	6	0.5	4	1709	92000	Meierijstad	Keur	11	5481XS	Schijndel
30276		157588	402808	6	6	0.5	4	9200	92000	Meierijstad	Putsteeg	6	5481XT	Schijndel
30274	N	157504	402839	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Putsteeg	75	5481XT	Schijndel
30278	N	156800	403129	6	6	0.5	4	107	92000	Meierijstad	Elde	2	5481XV	Schijndel
30279	N	156816	403086	6	6	0.5	4	46	92000	Meierijstad	Elde	3	5481XV	Schijndel
30259		156080	403213	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Gemondseweg	48	5481XW	Schijndel
300135		156380	403376	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Gemondseweg	51	5481XW	Schijndel
30284		156376	401974	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hermalen	1	5481XX	Schijndel
30288		159945	403055	6	6	0.5	4	5520	92000	Meierijstad	Kapeleind	7	5482EE	Schijndel
30289		160483	403411	6	6	0.5	4	575	92000	Meierijstad	Kerkstraat	27	5482EH	Schijndel
30294		161805	402394	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoeves	2	5482NL	Schijndel
30299		154577	406034	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Zijweg Dungen	10	5482SB	Schijndel
30303		154707	406271	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Bus	6	5482SC	Schijndel
30304		155756	406076	6	6	0.5	4	285	92000	Meierijstad	Woudseweg	9B	5482SE	Schijndel
30305		160026	401377	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Landingsweg	11	5482TA	Schijndel
30306		159922	401442	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Landingsweg	8	5482TA	Schijndel
30307		160048	403337	6	6	0.5	4	1566	92000	Meierijstad	Pastoor van Vroonhovenstraat	1	5482VA	Schijndel
30308		160269	403684	6	6	0.5	4	5900	92000	Meierijstad	Pastoor van Vroonhovenstraat	11	5482VA	Schijndel
30310		161195	405351	6	6	0.5	4	1068	92000	Meierijstad	Dinthersedijk	12	5482VC	Schijndel
300021		161616	402507	6	6	0.5	4	4111	92000	Meierijstad	Eerdsebaan	50	5482VN	Schijndel
30317		161601	402373	6	6	0.5	4	406	92000	Meierijstad	Eerdsebaan	53	5482VN	Schijndel
30318		161678	402322	6	6	0.5	4	6348	92000	Meierijstad	Eerdsebaan	57	5482VN	Schijndel
30319		161871	402297	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Eerdsebaan	58	5482VN	Schijndel
30320	N	159587	402040	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Het Hooghekke	7	5482VX	Schijndel
30322		157921	405015	6	6	0.5	4	4272	92000	Meierijstad	Vossenstraat	8	5482WC	Schijndel
30324		157688	405045	6	6	0.5	4	5354	92000	Meierijstad	Vossenbergsesteeg	19A	5482WE	Schijndel
300773		158042	404577	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Vossenbergsesteeg	5	5482WE	Schijndel
30326		158759	404618	6	6	0.5	4	398	92000	Meierijstad	Bogaard	3	5482WL	Schijndel
30328		158713	404624	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Bogaard	5	5482WL	Schijndel
30330		159015	404469	6	6	0.5	4	59064	92000	Meierijstad	Steeg	36	5482WN	Schijndel
30333		160486	404122	6	6	0.5	4	780	92000	Meierijstad	Martemanshurk	12	5482WP	Schijndel
300022		156728	407015	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Busselsteeg	18	5482WV	Schijndel
34230		156787	406535	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Molendijk-Noord	60B	5482WX	Schijndel
30204	N	156598	405882	6	6	0.5	4	890	92000	Meierijstad	Lieseinds heike	4	5482ZC	Schijndel
30339		156519	406167	6	6	0.5	4	285	92000	Meierijstad	Lieseindsestraat	31	5482ZG	Schijndel
30342		156608	405721	6	6	0.5	4	27768	92000	Meierijstad	Lieseindsedijk	9	5482ZJ	Schijndel

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
30343		156020	406388	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Lieseind	8	5482ZK	Schijndel
30345		155991	406144	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Woudseweg	13	5482ZL	Schijndel
30346		155519	406182	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Woudseweg	8	5482ZL	Schijndel
30347		157312	406763	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Nonnenbos	6	5482ZM	Schijndel
300024	N	157197	405733	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Heikampen	11	5482ZR	Schijndel
30350		157945	406666	6	6	0.5	4	352	92000	Meierijstad	Schutskooi	2	5482ZT	Schijndel
30300		157595	406474	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Dungensesteeg	9	5482ZT	Schijndel
30353		158693	405914	6	6	0.5	4	392	92000	Meierijstad	Houterdsedijk	21	5482ZX	Schijndel
30354		158747	406157	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Houterdsedijk	27	5482ZX	Schijndel
30355		158603	406413	6	6	0.5	4	11187	92000	Meierijstad	Houterdsedijk	35	5482ZX	Schijndel
30356		158580	406553	6	6	0.5	4	273	92000	Meierijstad	Houterdsedijk	37	5482ZX	Schijndel
30357		158486	405006	6	6	0.5	4	55605	92000	Meierijstad	Houterdsedijk	7	5482ZX	Schijndel
30358		158360	404958	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Houterdsedijk	12	5482ZZ	Schijndel
30360		158437	405370	6	6	0.5	4	161	92000	Meierijstad	Houterdsedijk	14	5482ZZ	Schijndel
30361		158607	406036	6	6	0.5	4	390	92000	Meierijstad	Houterdsedijk	20	5482ZZ	Schijndel
31359		161655	398470	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Veghelseweg	33	5491AG	Sint-Oedenrode
31365	N	163765	399144	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Kievitsbult	1	5491AM	Sint-Oedenrode
31366		159417	397253	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Cathalijnepad	1	5491GT	Sint-Oedenrode
31511		159614	400274	6	6	0.5	4	10609	92000	Meierijstad	Struikheide	2	5491LS	Sint-Oedenrode
31371		162834	395565	6	6	0.5	4	7928	92000	Meierijstad	Vresselseweg	13	5491PA	Sint-Oedenrode
31372		162908	395516	6	6	0.5	4	18538	92000	Meierijstad	Vresselseweg	15A	5491PA	Sint-Oedenrode
31374		162324	396094	6	6	0.5	4	36	92000	Meierijstad	Vresselseweg	3	5491PA	Sint-Oedenrode
31375		163253	394231	6	6	0.5	4	3026	92000	Meierijstad	Vresselseweg	41	5491PA	Sint-Oedenrode
34512		163612	392873	6	6	0.5	4	5377	92000	Meierijstad	Vresselseweg	77A	5491PB	Sint-Oedenrode
31377		163636	392834	6	6	0.5	4	8159	92000	Meierijstad	Vresselseweg	79	5491PB	Sint-Oedenrode
31379		162968	394606	6	6	0.5	4	546	92000	Meierijstad	Vresselseweg	20	5491PC	Sint-Oedenrode
31382		163368	393579	5.3	4	1.6	5.48	16231	92000	Meierijstad	Vresselseweg	40	5491PD	Sint-Oedenrode
31383		163319	393392	6	6	0.5	4	9797	92000	Meierijstad	Vresselseweg	40A	5491PD	Sint-Oedenrode
31385		163302	392924	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Vresselseweg	54A	5491PD	Sint-Oedenrode
35427		163651	394286	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Vresselse-Akkers	3A	5491PG	Sint-Oedenrode
31388		163710	394157	6	6	0.5	4	2473	92000	Meierijstad	Vresselse-Akkers	7	5491PG	Sint-Oedenrode
31389		164658	393236	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Mosbulten	13	5491PH	Sint-Oedenrode
31390		164494	393154	6	6	0.5	4	534	92000	Meierijstad	Mosbulten	16	5491PH	Sint-Oedenrode
300826		164826	393145	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Mosbulten	17	5491PH	Sint-Oedenrode
31391		164593	393121	6	6	0.5	4	961	92000	Meierijstad	Mosbulten	18	5491PH	Sint-Oedenrode
34242		163642	393435	6	6	0.5	4	19476	92000	Meierijstad	Mosbulten	4	5491PH	Sint-Oedenrode
31393		163719	393442	6	6	0.5	4	18748	92000	Meierijstad	Mosbulten	6	5491PH	Sint-Oedenrode
31394		164299	393368	6	6	0.5	4	25363	92000	Meierijstad	Mosbulten	7	5491PH	Sint-Oedenrode
31395		164469	393286	4	3.9	1.82	3.91	14986	92000	Meierijstad	Mosbulten	9	5491PH	Sint-Oedenrode
31396		164686	393324	6	6	0.5	4	6600	92000	Meierijstad	Rijtvenweg	1	5491PJ	Sint-Oedenrode
31399		165001	393773	6	6	0.5	4	57997	92000	Meierijstad	Rijtvenweg	1A	5491PJ	Sint-Oedenrode
31398		165741	394302	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Rijtvenweg	14	5491PJ	Sint-Oedenrode
31400		165116	393861	6	6	0.5	4	16974	92000	Meierijstad	Rijtvenweg	3	5491PJ	Sint-Oedenrode

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
31401		165234	393982	6	6	0.5	4	29440	92000	Meierijstad	Rijtvenweg	3A	5491PJ	Sint-Oedenrode
31402		165009	393439	3.77	4.47	0.5	1.6	7348	92000	Meierijstad	Rijtvenweg	6	5491PJ	Sint-Oedenrode
31403		165686	394519	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Rijtvenweg	7	5491PJ	Sint-Oedenrode
31405		163560	393702	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Oude Vresselseweg	1	5491PK	Sint-Oedenrode
31406		163080	393162	6	6	0.5	4	23071	92000	Meierijstad	Zwijnsbergen	10	5491PL	Sint-Oedenrode
31407		163245	393058	6	6	0.5	4	1246	92000	Meierijstad	Zwijnsbergen	3	5491PL	Sint-Oedenrode
31408		163253	393187	6	6	0.5	4	11072	92000	Meierijstad	Zwijnsbergen	4	5491PL	Sint-Oedenrode
31410		162231	393524	6	6	0.5	4	570	92000	Meierijstad	Wolfswinkel	1	5491PP	Sint-Oedenrode
31413		163765	397557	6	6	0.5	4	82258	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	10	5491RB	Sint-Oedenrode
31414		163661	397760	6	6	0.5	4	51078	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	13A	5491RB	Sint-Oedenrode
31415		163773	397719	6	6	0.5	4	1566	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	15	5491RB	Sint-Oedenrode
31416		163954	397659	6	6	0.5	4	38733	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	16	5491RB	Sint-Oedenrode
31417		164053	397840	6	6	0.5	4	585	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	19	5491RB	Sint-Oedenrode
31418		164236	397867	6	6	0.5	4	296	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	21	5491RB	Sint-Oedenrode
34245		164705	397862	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	24	5491RB	Sint-Oedenrode
31419		164604	397971	6	6	0.5	4	12539	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	25	5491RB	Sint-Oedenrode
31421	N	165851	397553	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	34	5491RB	Sint-Oedenrode
31422		165532	397607	6	6	0.5	4	1388	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	35	5491RB	Sint-Oedenrode
31424		166042	397448	6	6	0.5	4	163450	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	38	5491RB	Sint-Oedenrode
31425		166028	397596	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	39	5491RB	Sint-Oedenrode
31426		166193	397618	6	6	0.5	4	406	92000	Meierijstad	Jekschotseweg	41	5491RB	Sint-Oedenrode
31428		164308	396911	6	6	0.5	4	54674	92000	Meierijstad	Heerlijkheidsweg	1	5491RD	Sint-Oedenrode
31429		164458	396924	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Heerlijkheidsweg	2	5491RD	Sint-Oedenrode
31432		164765	398231	6	6	0.5	4	70227	92000	Meierijstad	Bikkelkampen	17	5491RE	Sint-Oedenrode
31433	N	165000	398139	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Bikkelkampen	20	5491RE	Sint-Oedenrode
31434		165028	398508	6	6	0.5	4	30460	92000	Meierijstad	Bikkelkampen	21	5491RE	Sint-Oedenrode
31436		164168	397209	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Weievenseweg	21	5491RG	Sint-Oedenrode
31438		163746	396804	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Weievenseweg	3	5491RG	Sint-Oedenrode
31442		164464	398766	6	6	0.5	4	23326	92000	Meierijstad	Weievenseweg	39	5491RG	Sint-Oedenrode
31481		164735	399048	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Weievenseweg	42	5491RG	Sint-Oedenrode
31443		163883	396790	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Weievenseweg	8	5491RG	Sint-Oedenrode
31447		164427	396610	9	6	1.93	4.24	65653	92000	Meierijstad	Witte Bleek	6A	5491RH	Sint-Oedenrode
34513		164533	396855	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Witte Bleek	8	5491RH	Sint-Oedenrode
31450		165267	397092	6	6	0.5	4	68256	92000	Meierijstad	Spierkesweg	11	5491RJ	Sint-Oedenrode
31452		165467	397218	6	6	0.5	4	128256	92000	Meierijstad	Spierkesweg	20	5491RJ	Sint-Oedenrode
31453		165491	397349	6	6	0.5	4	70661	92000	Meierijstad	Spierkesweg	22	5491RJ	Sint-Oedenrode
31454		164604	396489	6	6	0.5	4	25418	92000	Meierijstad	Spierkesweg	3	5491RJ	Sint-Oedenrode
31455		164795	396568	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Spierkesweg	4	5491RJ	Sint-Oedenrode
31456		165026	396935	6	6	0.5	4	153213	92000	Meierijstad	Spierkesweg	9A	5491RJ	Sint-Oedenrode
31457		164884	395869	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Donte	3	5491RK	Sint-Oedenrode
31459		164855	395442	6	6	0.5	4	475	92000	Meierijstad	Donte	9	5491RK	Sint-Oedenrode
31464		165209	395848	6	6	0.5	4	38143	92000	Meierijstad	Lieshoutseweg	82	5491RR	Sint-Oedenrode
34249		162862	397682	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Lieshoutsedijk	25	5491RV	Sint-Oedenrode

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
31412	N	164296	393788	6	6	0.5	4	39	92000	Meierijstad	Eendenputtenweg	5	5491RX	Sint-Oedenrode
31466		161696	400341	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Koeveringsedijk	33	5491SB	Sint-Oedenrode
31467	N	160799	401160	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Koeveringsedijk	41	5491SB	Sint-Oedenrode
31469		163392	398656	6	6	0.5	4	156679	92000	Meierijstad	Zijtaartseweg	14	5491SG	Sint-Oedenrode
31471		163617	398703	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Zijtaartseweg	16	5491SG	Sint-Oedenrode
31472		162688	398694	6	6	0.5	4	8436	92000	Meierijstad	Zijtaartseweg	17	5491SG	Sint-Oedenrode
31473		163751	398815	6	6	0.5	4	1365	92000	Meierijstad	Zijtaartseweg	21	5491SG	Sint-Oedenrode
31474		164130	398758	6	6	0.5	4	14	92000	Meierijstad	Zijtaartseweg	22	5491SG	Sint-Oedenrode
31475		163883	398829	6	6	0.5	4	46970	92000	Meierijstad	Zijtaartseweg	23	5491SG	Sint-Oedenrode
31477		162212	398341	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Zijtaartseweg	6	5491SG	Sint-Oedenrode
31478		162159	398390	6	6	0.5	4	56	92000	Meierijstad	Zijtaartseweg	7	5491SG	Sint-Oedenrode
31479		164541	399404	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Logtenburg	16A	5491SH	Sint-Oedenrode
31480		163609	399566	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Laarsweg	7	5491SJ	Sint-Oedenrode
34794		163985	398198	6	6	0.5	4	53	92000	Meierijstad	Bikkelkampen	10	5491SM	Sint-Oedenrode
31369		162916	398289	6	6	0.5	4	31031	92000	Meierijstad	Bikkelkampen	3	5491SM	Sint-Oedenrode
31483		163338	398171	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Bikkelkampen	8	5491SM	Sint-Oedenrode
31486		162671	398381	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Lieshoutsedijk	13	5491SN	Sint-Oedenrode
34784		162403	398675	6	6	0.5	4	37832	92000	Meierijstad	Lieshoutsedijk	6	5491SN	Sint-Oedenrode
31490		162617	398557	6	6	0.5	4	38516	92000	Meierijstad	Lieshoutsedijk	9A	5491SN	Sint-Oedenrode
31492		162450	397982	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Everse-Bergen	4	5491SP	Sint-Oedenrode
31495		162403	398220	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Eversestraat	55	5491SR	Sint-Oedenrode
31500		161921	397933	6	6	0.5	4	1922	92000	Meierijstad	Achterstesteeg	2	5491SV	Sint-Oedenrode
31499		161925	397811	6	6	0.5	4	29420	92000	Meierijstad	Achterstesteeg	6	5491SV	Sint-Oedenrode
31363		162672	399390	6	6	0.5	4	5	92000	Meierijstad	Koevering	12	5491SX	Sint-Oedenrode
31501		161521	397949	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Dreef	3	5491SX	Sint-Oedenrode
31503		160036	398990	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schijndelseweg	43	5491TA	Sint-Oedenrode
31504		159592	400593	6	6	0.5	4	46566	92000	Meierijstad	Schijndelseweg	75	5491TA	Sint-Oedenrode
31506		159230	399590	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schootsedijk	10A	5491TD	Sint-Oedenrode
31507		158578	399393	6	6	0.5	4	17109	92000	Meierijstad	Schootsedijk	21	5491TD	Sint-Oedenrode
300913	N	158671	398676	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Zwembadweg	35	5491TE	Sint-Oedenrode
31509		158929	399262	6	6	0.5	4	7755	92000	Meierijstad	Zwembadweg	43	5491TE	Sint-Oedenrode
35446		157840	399863	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schijndelse Heide	4	5491TG	Sint-Oedenrode
31512		159458	400476	6	6	0.5	4	890	92000	Meierijstad	Schijndelse Heide	6	5491TG	Sint-Oedenrode
31513		158926	400486	6	6	0.5	4	3221	92000	Meierijstad	Schijndelse Heide	7	5491TG	Sint-Oedenrode
31514		159896	401100	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Scheidingsweg	6	5491TH	Sint-Oedenrode
31515		159989	400360	6	6	0.5	4	37720	92000	Meierijstad	Damianenweg	1A	5491TJ	Sint-Oedenrode
31516		160543	400382	6	6	0.5	4	2481	92000	Meierijstad	Damianenweg	12	5491TJ	Sint-Oedenrode
31517	N	160760	400273	6	6	0.5	4	5874	92000	Meierijstad	Damianenweg	14	5491TJ	Sint-Oedenrode
31520	N	160122	400573	6	6	0.5	4	68204	92000	Meierijstad	Damianenweg	5	5491TJ	Sint-Oedenrode
31521	N	160130	400295	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Damianenweg	6	5491TJ	Sint-Oedenrode
31522	N	160348	400339	6	6	0.5	4	644	92000	Meierijstad	Damianenweg	8	5491TJ	Sint-Oedenrode
31523		160398	399697	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	De Leijerweg	9	5491TK	Sint-Oedenrode
31525		161346	399601	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sterrebos	13	5491TL	Sint-Oedenrode

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
31528		160348	399448	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sterrebos	4	5491TL	Sint-Oedenrode
31529		160822	399440	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sterrebos	5	5491TL	Sint-Oedenrode
31530		160998	399522	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sterrebos	7	5491TL	Sint-Oedenrode
31532		160655	399127	6	6	0.5	4	206	92000	Meierijstad	Langesteeg	18	5491TM	Sint-Oedenrode
31536		161253	398325	6	6	0.5	4	17443	92000	Meierijstad	Postdijk	6	5491TR	Sint-Oedenrode
31544		161211	399338	6	6	0.5	4	31	92000	Meierijstad	Fitselsteeg	15	5491TW	Sint-Oedenrode
31545		161864	398736	6	6	0.5	4	5340	92000	Meierijstad	Wolvensteeg	2	5491TX	Sint-Oedenrode
31546		156803	399229	6	6	0.5	4	3955	92000	Meierijstad	Jenne Akkers	8	5491VA	Sint-Oedenrode
31547		157216	399256	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schootsedijk	30	5491VC	Sint-Oedenrode
34518		156956	398864	6	6	0.5	4	8162	92000	Meierijstad	Schootsedijk	47	5491VC	Sint-Oedenrode
31550		157548	398555	6	6	0.5	4	5838	92000	Meierijstad	Nieuwstraat	28	5491VD	Sint-Oedenrode
31551		157086	399046	5.7	3.8	0.5	4	8544	92000	Meierijstad	Nieuwstraat	46	5491VD	Sint-Oedenrode
31552		158348	398626	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoogeind	9	5491VG	Sint-Oedenrode
31553		158792	398215	6	6	0.5	4	819	92000	Meierijstad	Kinderbos	5	5491VH	Sint-Oedenrode
31556		157926	397788	6	6	0.5	4	16020	92000	Meierijstad	Bobbenagelseweg	3A	5491VL	Sint-Oedenrode
31557		158343	398692	6	6	0.5	4	12805	92000	Meierijstad	Erica	1	5491VR	Sint-Oedenrode
31558		158170	399234	6	6	0.5	4	81319	92000	Meierijstad	Erica	7	5491VR	Sint-Oedenrode
31559		158430	399081	6	6	0.5	4	1825	92000	Meierijstad	Erica	8	5491VR	Sint-Oedenrode
31541		161094	398500	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Kampenweg	2	5491WX	Sint-Oedenrode
31542		161085	398842	6	6	0.5	4	28632	92000	Meierijstad	Kampenweg	4	5491WX	Sint-Oedenrode
34236		161671	399484	6	6	0.5	4	214	92000	Meierijstad	Heisteeg	8	5491WZ	Sint-Oedenrode
31367		158345	397818	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Ollandseweg	129	5491XA	Sint-Oedenrode
31563		157677	398136	6	6	0.5	4	24652	92000	Meierijstad	Ollandseweg	153	5491XB	Sint-Oedenrode
301051	N	157026	398565	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Ollandseweg	181	5491XB	Sint-Oedenrode
31564		156940	398560	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Ollandseweg	185	5491XB	Sint-Oedenrode
31565		158299	397996	6	6	0.5	4	12808	92000	Meierijstad	Ollandseweg	118	5491XC	Sint-Oedenrode
31566		157847	398218	6	6	0.5	4	17059	92000	Meierijstad	Ollandseweg	142	5491XC	Sint-Oedenrode
31569		157833	397955	6	6	0.5	4	16794	92000	Meierijstad	't Achterom	2	5491XD	SINT-OEDENRODE
31570		157416	398253	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	't Achterom	9A	5491XD	Sint-Oedenrode
31571		156674	398599	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Morgenstraatje	1	5491XJ	Sint-Oedenrode
31572		156786	398615	6	6	0.5	4	2136	92000	Meierijstad	Karthuizerweg	1	5491XK	Sint-Oedenrode
31573		155986	399248	6	6	0.5	4	26409	92000	Meierijstad	Pastoor Smitsstraat	55	5491XM	Sint-Oedenrode
31575		155561	399541	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Slophoosweg	9	5491XR	Sint-Oedenrode
31576		156019	399683	7	4.75	0.75	4	47172	92000	Meierijstad	Boxtelseweg	2	5491XT	Sint-Oedenrode
31577		155918	399851	6	6	0.5	4	1706	92000	Meierijstad	Boxtelseweg	8A	5491XT	Sint-Oedenrode
31580		156416	399607	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Horst	8	5491XW	Sint-Oedenrode
31582		156518	399484	6	6	0.5	4	2207	92000	Meierijstad	Roest	10	5491XX	Sint-Oedenrode
31585		160694	397171	6	6	0.5	4	20921	92000	Meierijstad	Corridor	3	5492HA	Sint-Oedenrode
31586		160552	396843	6	6	0.5	4	712	92000	Meierijstad	Corridor	3C	5492HA	Sint-Oedenrode
31588		160803	396593	6	6	0.5	4	15111	92000	Meierijstad	Nijnselseweg	21	5492HD	Sint-Oedenrode
31593		161275	396815	5.17	4.9	0.63	3.63	33607	92000	Meierijstad	Kerkdijk-Zuid	14	5492HW	Sint-Oedenrode
31594		161192	397135	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Kerkdijk-Zuid	7	5492HW	Sint-Oedenrode
31591		160894	397067	4.13	4.47	3.53	1.82	51925	92000	Meierijstad	Oostelijke Randweg	2	5492HZ	Sint-Oedenrode

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
31596		162461	393182	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Waterhoef	2	5492NA	Sint-Oedenrode
31597		160820	394719	6	6	0.5	4	61828	92000	Meierijstad	Airborneweg	10	5492NB	Sint-Oedenrode
34787		161839	394776	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sonseweg	19	5492NC	Sint-Oedenrode
31599		162058	394321	6	6	0.5	4	28444	92000	Meierijstad	Villenbraken	15	5492ND	Sint-Oedenrode
301141	N	156394	397753	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hulst	12	5492SB	Sint-Oedenrode
31604	N	156389	397629	6	6	0.5	4	7	92000	Meierijstad	Hulst	15	5492SB	Sint-Oedenrode
31605		156337	397240	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Huijgensweg	5	5492SC	Sint-Oedenrode
31608		157679	396478	6	6	0.5	4	1357	92000	Meierijstad	Kremselen	7	5492SJ	Sint-Oedenrode
31615	N	157357	397137	6	6	0.5	4	20517	92000	Meierijstad	Liempdseweg	37	5492SM	Sint-Oedenrode
301217	N	157286	397155	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Liempdseweg	39	5492SM	Sint-Oedenrode
300845	N	155846	397428	6	6	0.5	4	1602	92000	Meierijstad	Sortestraat	10	5492SN	Sint-Oedenrode
31619		158874	395557	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schoorse Hoefstraat	11	5492TA	Sint-Oedenrode
31620		159378	395004	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schoorse Hoefstraat	2	5492TA	Sint-Oedenrode
31621		158896	395395	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schoorse Hoefstraat	7	5492TA	Sint-Oedenrode
31622		159582	394761	6	6	0.5	4	148	92000	Meierijstad	Schoor	11	5492TB	Sint-Oedenrode
31623		159545	394689	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Schoor	8	5492TB	Sint-Oedenrode
31624		159455	394667	6	6	0.5	4	1424	92000	Meierijstad	Landingsweg	4	5492TC	Sint-Oedenrode
31628	N	160321	394837	6	6	0.5	4	2009	92000	Meierijstad	Sonse Heideweg	7-jul	5492TE	SINT-OEDENRODE
301316	N	160265	394739	6	6	0.5	4	448	92000	Meierijstad	Sonse-Heideweg	8A	5492TE	Sint-Oedenrode
31630		160362	394771	6	6	0.5	4	32494	92000	Meierijstad	Sonse-Heideweg	9	5492TE	Sint-Oedenrode
31632		161137	395086	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Rooise-Heide	12	5492TG	Sint-Oedenrode
31633	N	161466	395031	6	6	0.5	4	17093	92000	Meierijstad	Rooise-Heide	3	5492TG	Sint-Oedenrode
31637		160724	395527	6	6	0.5	4	390	92000	Meierijstad	Houtsestraat	14	5492TM	Sint-Oedenrode
31638		160757	395319	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Houtsestraat	16	5492TM	Sint-Oedenrode
31639		160877	395431	6	6	0.5	4	21622	92000	Meierijstad	Houtsestraat	17	5492TM	Sint-Oedenrode
31640		160573	395097	6	6	0.5	4	39160	92000	Meierijstad	Houtsestraat	18A	5492TM	Sint-Oedenrode
31602		160850	395135	6	6	0.5	4	390	92000	Meierijstad	Houtsestraat	20	5492TM	Sint-Oedenrode
31641		160874	395042	6	6	0.5	4	33846	92000	Meierijstad	Houtsestraat	22	5492TM	Sint-Oedenrode
31642		160905	394908	6	6	0.5	4	22072	92000	Meierijstad	Houtsestraat	24	5492TM	Sint-Oedenrode
31643		160949	394780	5.63	5.43	3.29	2.35	65329	92000	Meierijstad	Houtsestraat	26	5492TM	Sint-Oedenrode
31644		160650	396009	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Houtsestraat	5	5492TM	Sint-Oedenrode
31645		160540	395965	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Houtsestraat	6	5492TM	Sint-Oedenrode
31646		160535	395790	6	6	0.5	4	4114	92000	Meierijstad	Houtsestraat	8	5492TM	Sint-Oedenrode
31647		159855	395612	6	6	0.5	4	27554	92000	Meierijstad	Sloef	11	5492TN	Sint-Oedenrode
31648		159841	395434	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sloef	12	5492TN	Sint-Oedenrode
31649		159991	395456	6	6	0.5	4	12366	92000	Meierijstad	Sloef	19	5492TN	Sint-Oedenrode
31650		159748	395612	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Sloef	4	5492TN	Sint-Oedenrode
31651		159855	395817	6	6	0.5	4	156	92000	Meierijstad	Sloef	7	5492TN	Sint-Oedenrode
31653		159477	396127	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Vogelenzang	16	5492TP	Sint-Oedenrode
31660	N	158480	395727	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Broekdijk	10	5492TV	Sint-Oedenrode
31667		156797	394836	6	6	0.5	4	94366	92000	Meierijstad	Donderdonksedijk	4	5492VK	Sint-Oedenrode
31668		156682	394993	6	6	0.5	4	429	92000	Meierijstad	Donderdonksedijk	6	5492VK	Sint-Oedenrode
31670		157647	397138	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Bobbenagelseweg	2	5492VL	Sint-Oedenrode

IDNR	IPPC	X	Y	EP-ho	gemgebho	EP-diam	EP-uittr	Everg	EmaxVerg	Gemeente	Straat	Huisnr	Postcode	Plaats
31673		158414	394467	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Nieuwenhuizen	5	5492VM	Sint-Oedenrode
31674		158515	394338	6	6	0.5	4	11037	92000	Meierijstad	Nieuwenhuizen	9	5492VM	Sint-Oedenrode
31676		158996	394175	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Vernhout	14	5492VN	Sint-Oedenrode
31678		158559	395031	6	6	0.5	4	45857	92000	Meierijstad	Vernhout	5	5492VN	Sint-Oedenrode
31679		158543	394568	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Vernhout	6	5492VN	Sint-Oedenrode
34267	N	158260	395111	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Goeiendonk	20	5492VR	Sint-Oedenrode
31680	N	158390	395254	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Goeiendonk	23	5492VR	Sint-Oedenrode
31682		161031	395708	6	6	0.5	4	3524	92000	Meierijstad	Hoogstraat	13	5492VT	Sint-Oedenrode
31683		160965	395754	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoogstraat	15	5492VT	Sint-Oedenrode
31686		159891	395223	6	6	0.5	4	35442	92000	Meierijstad	Hoogstraat	41	5492VV	Sint-Oedenrode
31690		159362	394784	6	6	0.5	4	0	92000	Meierijstad	Hoogstraat	55	5492VV	Sint-Oedenrode
31693		158236	394058	6	6	0.5	4	36	92000	Meierijstad	Hoogstraat	71	5492VV	Sint-Oedenrode
31694		158162	393995	6	6	0.5	4	1171	92000	Meierijstad	Hoogstraat	73	5492VV	Sint-Oedenrode
31696		160785	395800	5.86	4.27	0.98	3.48	37444	92000	Meierijstad	Hoogstraat	20	5492VW	Sint-Oedenrode
31584		160332	395620	6	6	0.5	4	6707	92000	Meierijstad	Hoogstraat	32A	5492VW	Sint-Oedenrode
31698		159828	395327	6	6	0.5	4	28551	92000	Meierijstad	Hoogstraat	44	5492VW	Sint-Oedenrode
31700		158918	394697	6	6	0.5	4	2340	92000	Meierijstad	Hoogstraat	58	5492VW	Sint-Oedenrode
31702		158597	394362	6	6	0.5	4	43980	92000	Meierijstad	Hoogstraat	64	5492VW	Sint-Oedenrode
34268		158460	394210	6	6	0.5	4	13857	92000	Meierijstad	Hoogstraat	68	5492VW	Sint-Oedenrode
31704		157606	394058	6	6	0.5	4	570	92000	Meierijstad	Prinsenhoefstraat	2	5492VX	Sint-Oedenrode

Dit bestand is gemaakt op basis van het BVB van 7-3-2022.

De basisgegevens die ten grondslag liggen aan deze geaggregeerde gegevens zijn ingevoerd door de gemeenten.

Gemeenten blijven zelf verantwoordelijk voor de juistheid van deze gegevens.

U kunt geen rechten ontlenen aan de informatie

Uit privacy oogpunt worden in het BVB geen personen of bedrijfsnamen opgenomen.
De gegevens in het BVB zijn alle afkomstig uit openbare informatie, namelijk de milieuvergunningen en meldingen van veehouderijbedrijven.
De gegevens zijn goed bruikbaar om een goede indruk te krijgen van de situatie.
Voor het gebruik van de gegevens op individueel bedrijfsniveau is het gemeentelijke dossier leidend i.v.m. actualiteit en juistheid van de gegevens.

Bedrijfstypen zijn afgeleid op basis van de belangrijkste vee-categorie op een bedrijf (op basis van Nederlandse Grootte eenheden, NGE 2002).

NB: Bij de dynamisch geactualiseerde rapportages (op bedrijfsniveau en stalniveau) zijn UAV-codes (Uitvoeringsregeling Ammoniak en Veehouderij), uit het BVB omgezet naar de nieuwste RAV-codes, (Richtlijn Ammoniak Veehouderij, Staatscourant 13 april 2004, nr 70. NB: wordt telkens vernieuwd bij nieuwe uitgave RAV).

Het gaat hier om een interpretatie van de provincie, die niet de enige juiste is.
Er zijn keuzes gemaakt om oude UAVcodes om te zetten naar de nieuwe RAV codes.

Bijlage 2. Voorgrondbelasting relevante veehouderijen

Naam van de berekening: voorgrondbelasting Putsteeg 6 Sc

Gemaakt op: 2022-05-04 15:06:57

Rekentijd: 0:00:20

Naam van het bedrijf: Putsteeg 6 Schijndel

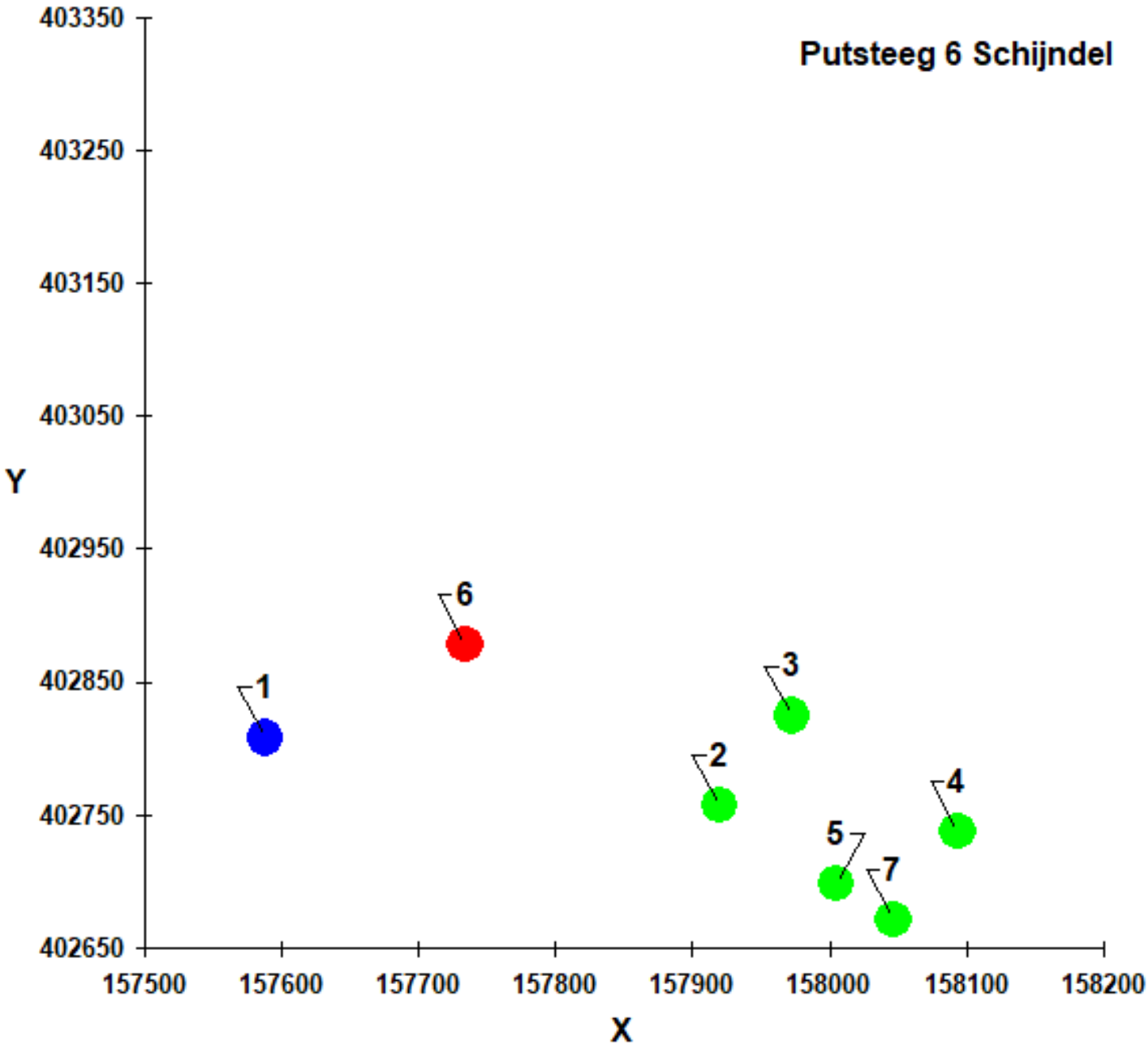
Berekende ruwheid: 0,400 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	30276	157 588	402 808	6,0	0,5	4,00	9 200	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	1	157 920	402 757	2,0	0,8
3	2	157 973	402 824	2,0	0,7
4	3	158 094	402 737	2,0	0,4
5	4	158 005	402 698	2,0	0,5
6	5	157 734	402 878	2,0	2,8
7	6	158 047	402 671	2,0	0,4


Putsteeg 6 Schijndel
403350
403250
403150
403050
402950
402850
402750
402650
Y
157500
157600
157700
157800
157900
158000
158100
158200
X
1
2
3
4
5
6
7

Naam van de berekening: voorgrondbelasting Venushoek 32

Gemaakt op: 2022-05-04 15:08:20

Rekentijd: 0:00:19

Naam van het bedrijf: Venushoek 32 Schijndel

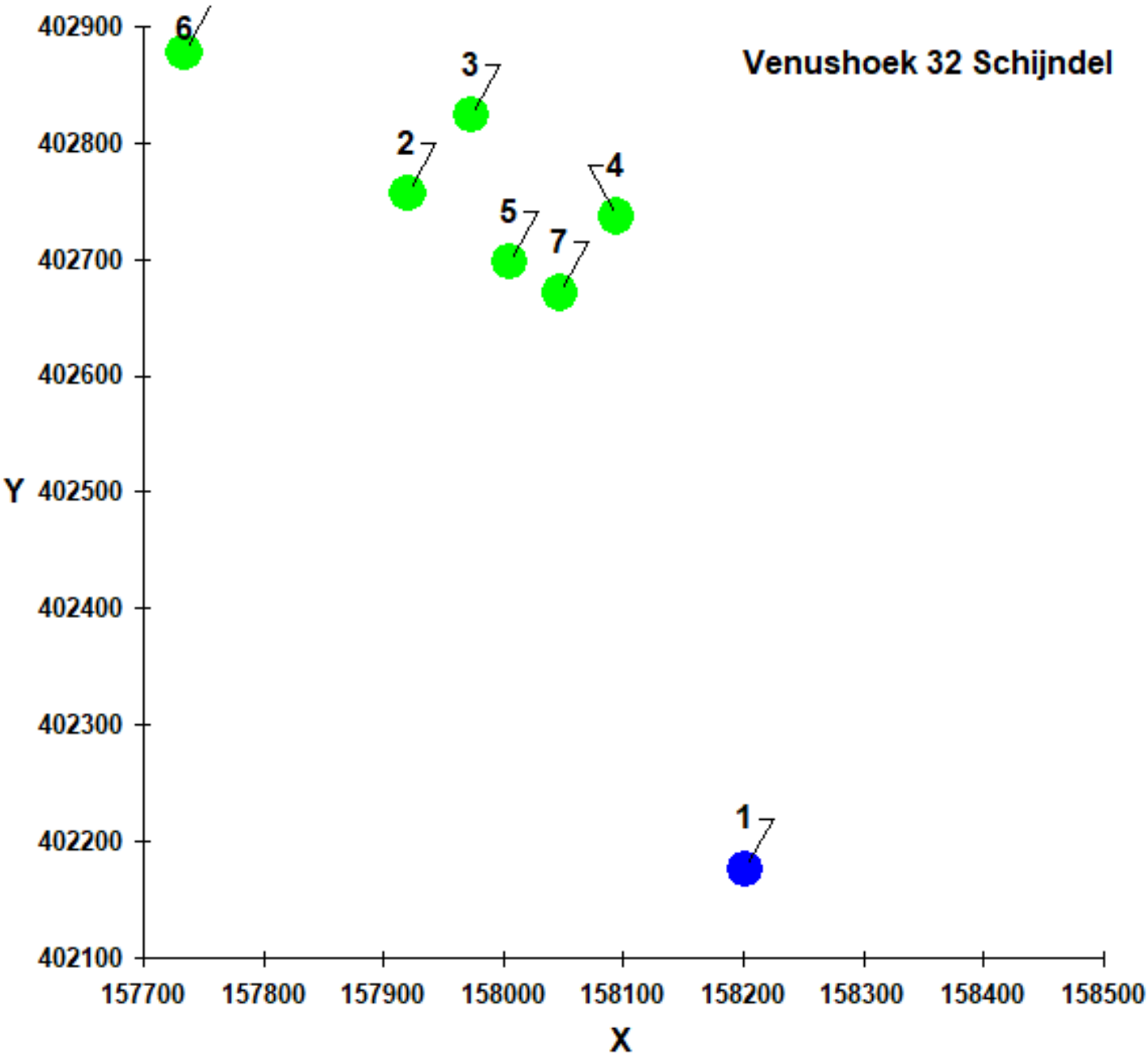
Berekende ruwheid: 0,526 m

Brongegevens:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	EP Hoogte	EP Diam.	EP Uittr. snelh.	E-Aanvraag	Geb. Hoogte
1	30234	158 202	402 176	6,0	0,5	4,00	8 730	6,0

Geur gevoelige locaties:

Volgnr.	BronID	X-coord.	Y-coord.	Geurnorm	Geurbelasting
2	1	157 920	402 757	2,0	0,3
3	2	157 973	402 824	2,0	0,3
4	3	158 094	402 737	2,0	0,4
5	4	158 005	402 698	2,0	0,4
6	5	157 734	402 878	2,0	0,2
7	6	158 047	402 671	2,0	0,4


Venushoek 32 Schijndel
6
3
2
4
5
7
1
402900
402800
402700
402600
402500
402400
402300
402200
402100
Y
157700
157800
157900
158000
158100
158200
158300
158400
158500
X

Bijlage 3. Achtergrondbelasting omliggende veehouderijen

Naam van de berekening: achtergrondbelasting Schootsestraat 45 Schijndel

Gemaakt op: 5-04-2022 15:32:43

Rekentijd : 0:07:11

Naam van het gebied: Schootsestraat 45 Schijndel

Berekende ruwheid: 0,35 m

Meteo station: Nvt

Rekenuren: 10

Bronbestand: C:\Projectmap\Geuronderzoek (18832.001) Schootsestraat 45 Schijndel\achtergrond\veehouderijen Meierijstad D1.dat

Receptorbestand: C:\Projectmap\Geuronderzoek (18832.001) Schootsestraat 45 Schijndel\achtergrond\rekenpunten.dat

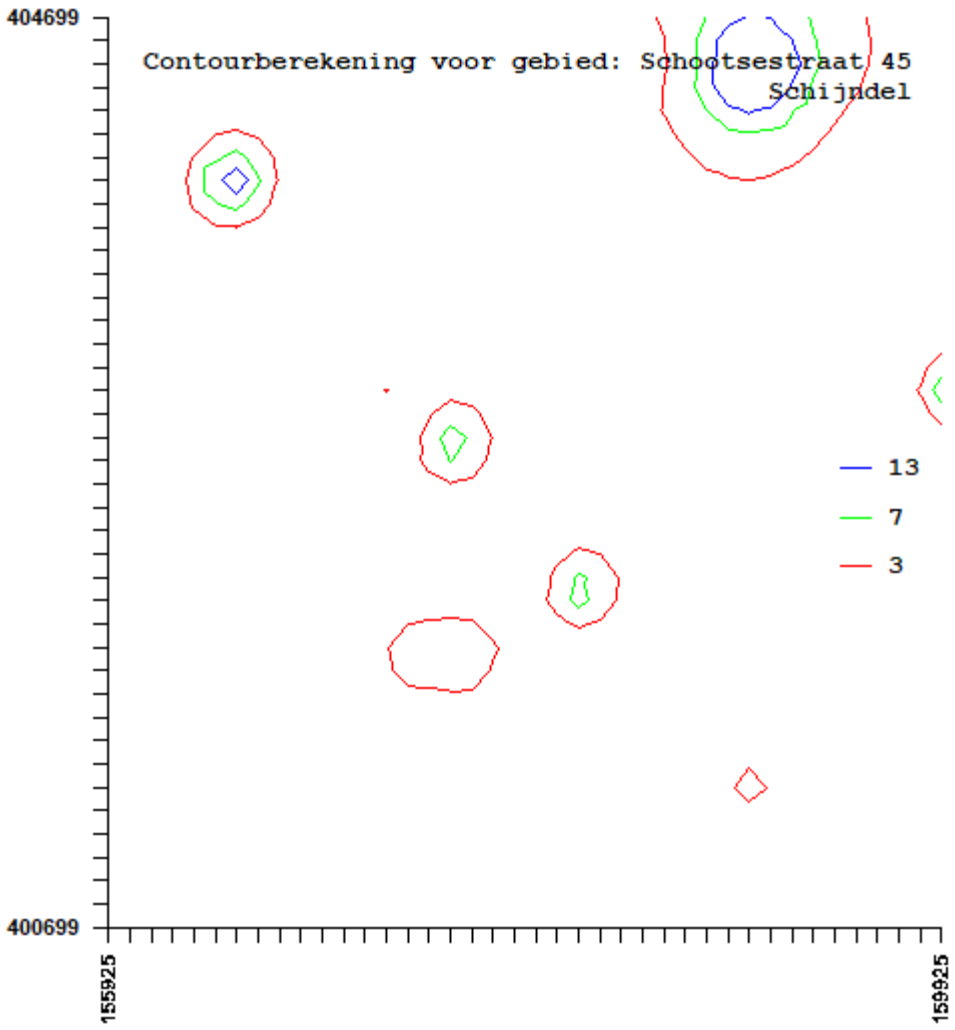
Resultaten weggeschreven in: C:\Projectmap\Geuronderzoek (18832.001) Schootsestraat 45 Schijndel\achtergrond\resultaten D1

Rasterpunt linksonder x: 155925 m

Rasterpunt linksonder y: 400699 m

Gebied lengte (x): 4000 m , Aantal gridpunten: 40

Gebied breedte (y): 4000 m , Aantal gridpunten: 40





Bronhouder	Object ID	Beëindigd	Adres	Gemeente	RAV-versie vergund	RAV-code vergund	RAV-code actueel	Aantal dieren	Diercategorie omschrijving	Omschrijving RAV	Besluitdatum	NH3 emissie (kg/j	Geur emissie (ouE/s)	Fijnstof emissie (g/j)
ODBN	5481VG10	Nee	Boxtelseweg 10 5481VG Schijndel	Meierijstad	2019-3	C2.100	C2.100	525	opfokgeiten van 61 dagen tot en met één jaar	overige huisvestingssystemen	14-05-2019	420.00	5932.50	5250.00
ODBN	5481VG10A	Nee	Boxtelseweg 10A 5481VG Schijndel	Meierijstad	1996-2	B1	B1.100	50	schapen ouder dan 1 jaar, inclusief lammeren tot 45 kg	andere huisvestingssystemen	01-01-1997	35.00	390.00	0.00
ODBN	5481VG10A	Nee	Boxtelseweg 10A 5481VG Schijndel	Meierijstad	1996-2	A3	A3.100	5	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	vrouw. jongvee tot 2 jaar; andere huisvestingssystemen	01-01-1997	22.00	0.00	190.00
ODBN	5481XH29	Nee	Oetelaarsestraat 29 5481XH Schijndel	Meierijstad	2019-2	A1.100	A1.100	10	melk- en kalfkoeien ouder dan 2 jaar	overige huisvestingssystemen	24-04-1995	130.00	0.00	1480.00
ODBN	5481XH29	Nee	Oetelaarsestraat 29 5481XH Schijndel	Meierijstad	2019-2	A3.100	A3.100	15	vrouwelijk jongvee tot 2 jaar	overige huisvestingssystemen	24-04-1995	66.00	0.00	570.00
ODBN	5481XH29	Nee	Oetelaarsestraat 29 5481XH Schijndel	Meierijstad	2019-2	C1.100	C1.100	480	geiten ouder dan 1 jaar	overige huisvestingssystemen	24-04-1995	912.00	9024.00	9120.00
ODBN	5481XH29	Nee	Oetelaarsestraat 29 5481XH Schijndel	Meierijstad	2019-2	K1.100	K1.100	3	volwassen paarden (3 jaar en ouder)	diercategorie volwassen paarden (3 jaar en ouder)	24-04-1995	15.00	0.00	0.00
ODBN	5481XH29	Nee	Oetelaarsestraat 29 5481XH Schijndel	Meierijstad	2019-2	K2.100	K2.100	2	paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	diercategorie paarden in opfok (jonger dan 3 jaar)	24-04-1995	4.20	0.00	0.00
ODBN	5481XH29	Nee	Oetelaarsestraat 29 5481XH Schijndel	Meierijstad	2019-2	C3.100	C3.100	960	opfokgeiten en afmestlammeren tot en met 60 dagen	overige huisvestingssystemen	24-04-1995	192.00	5472.00	9600.00

Gezondheid, Milieu en Veiligheid Brabant

Gemeente Meierijstad
Dhr. T. van Asperen
Postbus 10001
5460 DA VEGHEL

Kenmerk:	WBGMV-573577165-18645	Datum:	6 februari 2023
Behandeld door:	M. Scholtes	E-mail:	m.scholtes@ggdgmv.nl
Onderwerp:	Gezondheidskundige beoordeling initiatief Schootsestraat 45 Schijndel		

Geachte heer Van Asperen,

Op 25 januari jl. heeft u namens de gemeente Meierijstad team Gezondheid, Milieu en Veiligheid van de GGD (kortweg GMV) benaderd met het verzoek een advies uit te brengen over het initiatief aan de Schootsestraat 45 te Schijndel. De initiatiefnemer is voornemens de terreinen rond de voormalige klompenfabriek aan de Schootsestraat 45 in Schijndel te herontwikkelen en te transformeren naar een woonlocatie met 20 woningen; te weten 14 starterswoningen, 5 levensloopbestendige seniorenwoningen en 1 vrijstaande woning
Om het plan te kunnen realiseren is een herziening van het bestemmingsplan nodig. Hieronder geeft de GGD haar reactie op het plan. Bij het opstellen van deze reactie heeft de GGD gebruik gemaakt van:

- Bestemmingsplan 'Kom Schijndel 2013, herziening Schootsestraat 45, ontwerp 9 januari 2023
- Beoordeling milieuparagraaf ikv RO realiseren woningen tpv voormalige klompenfabriek; Schootsestraat 45 Schijndel, ODBN, 8 november 2022
- Memo reactie op beoordeling rapportage kenmerk Z/180540, Milon, 2-12-2022
- Onderzoek geurhinder veehouderijen Schootsestraat 45 te Schijndel, Econsultancy, 5-5-2022
- Aanmeldnotitie vormvrije M.E.R.-beoordeling, ten behoeve van: bestemmingsplan 'Kom Schijndel 2013, herziening Schootsestraat 45' Gemeente Meierijstad, Ur2d, 10 januari 2023
- Bodem-,asbest-,en infiltratieonderzoek, Milon, 14 juli 2022

Situatieomschrijving

- Het plangebied ligt aan de rand van Schijndel. Het plangebied is aangeduid als stedelijk gebied. Voor de structuur van het plan is als uitgangspunt gekozen voor een “erfopzet”.
- Op de projectlocatie bevinden zich een populierenbos (dat blijft bestaan), weilanden, enkele bijgebouwen en de toerit naar een parkeervoorziening van het Elde College. De voormalige klompenfabriek maakt geen deel uit van het plan.
- De locatie grenst aan de zuidwest en zuidoostzijde aan het buitengebied van Schijndel. De Schootsestraat 45 gaat iets verderop over in de Boxtelseweg. Verspreid langs deze weg liggen als lintbebouwing een aantal boerderijen en woningen.
- Op een afstand van ongeveer 2,5 km meter ligt een 150 kV hoogspanningslijn. Gezien de afstand leidt dit niet tot een verhoogd risico voor de toekomstige bewoners van het plangebied.

Gezondheid Milieu en Veiligheid
Postbus 3024
5003 DA Tilburg
088 – 3687800

milieu@ggdgmv.nl

Gezondheidskundige beoordeling
De GGD geeft vanuit het perspectief gezondheid algemene aanbevelingen die de aandacht voor een gezonde leefomgeving kunnen versterken. De inrichting van de leefomgeving heeft een grote impact op iemands gezondheid en welbevinden. Gezondheid wordt daarbij in de kernwaarden van de GGD niet gezien als de afwezigheid van ziekte, maar als het vermogen zich aan te passen en een eigen regie te voeren, in het licht van de fysieke, emotionele en sociale uitdagingen van het leven (Huber 2012). Als we spreken over een gezonde leefomgeving, hebben we het over een leefomgeving die bewoners als prettig ervaren, die uitnodigt tot gezond gedrag en waar de negatieve invloed op gezondheid zo klein mogelijk is. Cijfers over gezondheid gerelateerd aan de fysieke leefomgeving voor de gemeente Meierijstad en specifiek Schijndel zijn beschikbaar op de Brabantscan Brabantse Omgevingsscan (BrOS) - Meierijstad; Schijndel-West (brabantscan.nl)
De cijfers kunnen gebruikt worden om bijvoorbeeld extra aandacht te besteden aan milieufactoren waar op dit moment al ernstige hinder van wordt ondervonden of punten waar men bezorgd over is. In vergelijking met de respondenten uit de gehele gemeente Meierijstad blijkt dat men in Schijndel-west meer bezorgd is over de invloed van wonen in een drukke straat op de gezondheid (9% vs 3%). Wat betreft ernstige hinder door geur en geluid wordt juist lager gescoord ten opzichte van de gemeente in totaliteit (geur: 8% versus 12%, geluid 17% versus 21%).

Gezondheidskansen/ gezondheidsbevordering
In deze ontwikkeling zien wij kansen voor gezondheidsbevordering en 'positieve gezondheid'. Een leefomgeving die uitnodigt tot gezond gedrag draagt bij aan de preventie van overgewicht, lichamelijke inactiviteit en daaraan gerelateerde ziekten zoals diabetes, depressie en hart- en vaatziekten (RIVM-NOA 2017). In het plangebied is groen aanwezig. Creëer ruimte voor speel- en informele zitgelegenheid. Dergelijke voorzieningen kunnen een positieve invloed hebben op gezondheid, omdat het bewegen en ontmoetingen stimuleert. Groen brengt ontspanning en koelte in de zomer. Houd bij de keuze van groen rekening met onder meer eigenschappen van beplanting, zoals vorming van zaden/ pollen die tot overlast/ hinder/ allergieën kunnen leiden.

Gezondheidskundige advieswaarden
De GGD vindt dat het voldoen aan de milieuwetgeving niet automatisch betekent dat er sprake is van een verantwoord woon- en leefklimaat. Bij het vaststellen van wettelijke grenswaarden worden namelijk ook andere aspecten dan enkel gezondheid, zoals bijvoorbeeld economische en technische haalbaarheid, meegewogen. Vandaar dat de GGD ter bescherming van de volksgezondheid bij haar advisering gebruik maakt van gezondheidskundige advieswaarden, waar enkel gezondheidsaspecten aan ten grondslag liggen.

Wanneer een juridische toets wordt uitgevoerd, zal getoetst worden aan de wettelijke waarden, zoals bijvoorbeeld vastgelegd in een geurgebiedsvisie/ verordening geurhinder en veehouderij en beleidsregels. Vanuit gezondheid verdient het de voorkeur te toetsen aan de gezondheidskundige advieswaarden om te streven naar een goed woon- en leefklimaat. Op grond van de wet Publieke Gezondheid heeft de gemeente ruimte om deze gezondheidsaspecten mee te wegen in bestuurlijke beslissingen.

Afstanden tot veehouderij
- Veehouderijen hebben impact op hun fysieke omgeving. Uit onder andere het VGO-onderzoek is bekend dat omwonenden van veehouderijen blootgesteld worden aan verhoogde concentraties geur, fijn stof, endotoxinen en biologische agentia. Blootstelling kan tot hinder en gezondheidsklachten leiden. Vooralsnog betreft dit VGO onderzoek met name epidemiologische gegevens, onderzoek naar oorzakelijke factoren is nog in volle gang. Het ligt voor de hand dat vrijkomende emissies van veehouderijen ((biologisch) fijnstof, endotoxinen, mogelijk zoönotische ziekteverwekkers, stoffen die vrijkomen bij mestverwerking) hierbij een rol spelen. Uit onderzoek blijkt dat hoe dichterbij een veehouderij ligt bij woningen, hoe hogere blootstelling aan stofdeeltjes, endotoxinen en micro-

organismen; hetgeen tot een toename van gezondheidsrisico's leidt. De GGD adviseert tenminste 250 meter afstand aan te houden tussen veehouderijen en nieuw te bouwen woningen.

- Voor geitenhouderijen en pluimveebedrijven wordt een andere afstandscriterium gehanteerd.
  Geitenhouderij
  - In het onderzoek Veehouderij en Gezondheid (VGO) werd aangetoond dat binnen een straal van 2 km rondom geitenhouderijen omwonenden een grotere kans op een longontsteking hebben. Dit verband is tussen 2009 en 2019 elk jaar gevonden. Op dit moment is nog niet bekend wat de oorzaak van het verhoogd voorkomen van longontstekingen is, waardoor het ook nog niet mogelijk is hier passende maatregelen op te treffen om het risico te beheersen. Vervolgonderzoek hiernaar vindt plaats, maar resultaten hiervan zullen naar verwachting niet op korte termijn beschikbaar zijn.
  - Uit onderzoek blijkt dat de risico op longontsteking toeneemt naarmate men dichterbij de geitenhouderij woont. Het risico op longontsteking is het hoogst binnen 500 meter en blijft vergroot tot een afstand van 2 kilometer. In het VGO onderzoek is niet gekeken naar de invloed van het aantal geiten op een geitenhouderij. Enkel zijn geitenhouderijen met meer dan 50 geiten in het onderzoek meegenomen.

  Pluimveebedrijven
  - In het eerste VGO onderzoek werd een verhoogd risico op longontsteking gevonden bij omwonenden binnen een straal van 1 km van een pluimveehouderij. In vervolgonderzoek (2014-2016) werd vervolgens deze associatie niet gevonden. Echter, elke drie jaar worden er in het kader van VGO de risicoafstanden tot geiten en pluimveehouderijen geanalyseerd. In de VGO update 2017 – 2019 geldt dat voor de onderzochte periode, in tegenstelling tot de vorige actualisering, weer een statistisch significante associatie tussen longontsteking en het wonen in de nabijheid van pluimveehouderijen wordt gevonden, dit keer tot een afstand van 500 meter (uit nivel rapport: 1004118.pdf (nivel.nl)).

Aanvraag en conclusie:

- Er ligt geen veehouderij binnen 250 meter van de planlocatie. De voor het plan meest nabijgelegen veehouderij ligt op circa 250 meter ten westen aan de Putsteeg 6 in Schijndel. Het betreft een veehouderij met een vergunning voor 400 vleeskalveren, 44 stuks jongvee en 9 stuks melk- en kalfkoeien.
- Voor het plangebied geldt dat er geen pluimveebedrijf ligt binnen een straal van 1000 meter. De toekomstige bewoners lopen geen verhoogd risico op longontsteking door het wonen in de nabijheid van een pluimveehouderij.
- Het beoogde initiatief ligt in de nabijheid van twee geitenhouderijen, te weten Boxtelseweg 10, op circa 1000m, en Oetelaarsestraat 29, op 1870 m afstand. Aangegeven wordt dat de geitenhouderij aan de Boxtelseweg niet meer in bedrijf is, en getransformeerd is naar een zorgboerderij. De vergunning wordt op termijn ingetrokken. In het VGO onderzoek is geen rekening gehouden met de invloed van de windrichting en is een cirkel van 2 km aangehouden als risicogebied. Wel neemt het risico af naar mate de afstand tot de geitenhouderij groter is. Gezien de afstand tot de geitenhouderij kan gesteld worden dat het verhoogd risico op longontsteking nog licht verhoogd is ten opzichte van de situatie dat er in de directe omgeving geen geitenhouderij aanwezig is.
- Er ligt geen varkensbedrijf binnen een straal van 500 meter. Er is daarmee geen berekening te maken van een endotoxinerichtafstand.

Overige milieuaspecten

De geschiktheid van de locatie is mede afhankelijk van milieuaspecten die van invloed kunnen zijn op de gezondheid, zoals bijvoorbeeld het geluidsniveau en de luchtkwaliteit. De GGD beoordeelt deze milieu-factoren aan de hand van gezondheidskundige advieswaarden in plaats van wettelijke normen. Wettelijke normen vormen een compromis van gezondheidsbescherming en andere aspecten zoals technische en politieke haalbaarheid. Daardoor kunnen ook beneden wettelijke normen al gezondheidseffecten optreden. In dat geval wordt niet aan de gezondheidskundige uitgangspunten van de GGD voldaan.

Luchtkwaliteit/ endotoxine:

- Blootstelling aan fijnstof (PM2,5-PM10) kan leiden tot luchtwegklachten, acute klachten van ogen, neus en bovenste luchtwegen, verminderde longfunctie, hart- en vaatziekten en vervroegde sterfte. Bekend is dat ook onder de wettelijke advieswaarden gezondheidswinst behaald kan worden. Vanuit gezondheid worden dan ook striktere advieswaarde gehanteerd dan de wettelijke grenswaarden, te weten PM10 15 µg/m^3, PM2,5 5 µg/m^3 en voor NO_2 10 µg/m^3.
- Verder concludeert de WHO dat nabij drukke wegen talloze componenten in verhoogde concentraties aanwezig zijn en dat de gezondheidseffecten niet aan één of enkele componenten zijn toe te schrijven (REVIHAAP, 2013). Daardoor is 'afstand houden tot de weg' nog steeds de beste maatregel, aangezien dit minder blootstelling aan het volledige mengsel tot gevolg heeft. Vandaar dat de GGD naast de gezondheidskundige WHO advieswaarden ook afstandscriteria hanteert.

Aanvraag en conclusie:

- Uit de Atlas leefomgeving volgt dat de PM10 concentratie in 2020 16,4 µg/m^3, PM2.5 9,4 µg/m^3 en voor NO_2 13,4 µg/m^3. Geconcludeerd kan worden dat niet voldaan wordt aan de gezondheidskundige advieswaarde. Overigens geldt voor veel plekken in Nederland.
- De beperkte toename van het aantal verkeersbewegingen zal geen merkbare negatieve invloed hebben op de luchtkwaliteit dus ook geen negatieve gevolgen voor een aanvaardbaar woon-en leefklimaat. Het initiatief draagt niet in betekenende mate bij aan de luchtkwaliteit.
- De verkeersintensiteit op de Schootsestraat bedraagt circa 3500 motorvoertuigen per etmaal (bron: verkeersmodel Brabant Brede Model Aanpak, BBMA). De afstand tussen de as van de weg en de te realiseren woningen bedraagt 50 meter. Gezien het aantal motorvoertuigen per etmaal geldt dat deze weg niet bestempeld dient te worden als een drukke doorgaande weg. Het afstandscriterium dat vanuit gezondheid wordt gehanteerd, is niet van toepassing.

Endotoxinen

- Endotoxinen kunnen via inademing luchtwegklachten, acute en chronische longfunctie-veranderingen, ontstekingsreacties en niet allergische astma en COPD veroorzaken. De Gezondheidsraad ziet endotoxine als een goede indicator voor de blootstelling van omwonenden aan stoffen uit stallen die een negatieve invloed hebben op de luchtwegen. Er is een gezondheidskundige advieswaarde voor de algemene bevolking afgeleid van 30 EU/m3 endotoxinen.

Aanvraag en conclusie:

- Op basis van de handreiking endotoxine, is aan de hand van de fijn stof emissie de endotoxin-erichtafstand te bepalen. Dit is alleen mogelijk voor pluimvee- en varkensbedrijven. In dit initiatief liggen dergelijke bedrijven op voldoende grote afstand, waardoor dit aspect geen rol speelt.

Geluid:

Wegverkeer is in Nederland de belangrijkste bron van geluidshinder in de woonomgeving. Blootstelling aan geluid kan een scala aan nadelige gezondheidseffecten veroorzaken. De geluidsbelastingen worden inzichtelijk gemaakt aan de hand van geluidcontouren langs de wegen.
De GGD gaat uit van de volgende geluidniveaus:

- Maximaal geluidniveau van 50 dB Lden op de gevel, ter bescherming van de gezondheid,
- Maximaal 40 dB Lnight op de gevel gedurende de nacht om slaapverstoring zoveel mogelijk te voorkomen.
- Er wordt geen rekening gehouden met wettelijke toegestane correcties in geluidniveaus.

Aanvraag en conclusie:

- Er is geen akoestisch onderzoek uitgevoerd. Uit de gegevens van Check je plek | Atlas Leefomgeving blijkt dat het geluidsniveau op het adres "Schootsestraat 45, Schijndel" globaal 53 dB bedraagt[1] . Daarmee ligt het geluidsniveau boven de gezondheidskundige advieswaarde. Dit betekent dat

[1] Om de geluidsbelasting te bereken zijn gegevens van de volgende geluidsbronnen gebruikt: rijks-, gemeentelijke en provinciale wegen (gegevens 2019-2021), railverkeer (gegevens 2019), luchtvaart (gegevens 2016), industrie (kentalraming 2008), windturbines (gegevens 2021). Voor ieder van deze bronnen is een aparte geluidskaart gemaakt en daarna gecombineerd in een totaalkaart. Het geeft een globaal beeld van het geluid op een bepaalde plek.

geluidshinder ervaren kan worden. Wanneer de gezondheidskundige advieswaarde op woningen in de planlocatie overschreden wordt, is het advies om eerst te kijken naar mogelijke maatregelen aan de bron. Is dit niet mogelijk, dan is het advies na te gaan of maatregelen aan de overdrachtsweg en isolerende maatregelen mogelijk is. Is dit ook niet afdoende, dan is het advies er in elk geval voor te zorgen dat het geluidsniveau binnen onder de 33dB Lden blijft. Houd daarnaast rekening met de gevel oriëntatie. Zorg dat slaapvertrekken en tuinen zoveel mogelijk aan de geluidsluwe zijde zijn gelegen, om slaapverstoring te voorkomen en mensen ook de gelegenheid te binnen in een rustige omgeving te ontspannen.

- De Lnight is niet bekend voor de planlocatie. Het advies is om dit inzichtelijk te maken om zo het risico op slaapverstoring in beeld te brengen.

Geur:
Geur kan leiden tot (ernstige) hinder en daarmee samenhangend klachten als misselijkheid, hoofdpijn, prikkeling van slijmvliezen, irritatie van ogen en neus, en slaapproblemen. Door de GGD wordt voor de achtergrondgeurbelasting een gezondheidskundige advieswaarde gehanteerd, gebaseerd op het onderzoek van Geelen et al.3
De GGD hanteert de volgende gezondheidskundige advieswaarden:

% geurgehinderden	Geurbelasting	
	Voorgrond	Achtergrond
12% (woonkern)	2 OU/m3	5 OU/m3
20% (buitengebied)	5 OU/m^3	10 OU/m^3

Bij ontwikkelingen met dieren zonder (wettelijke) emissiefactor wordt vanuit geur een afstand van minstens 100 meter vanaf de rand van een bedrijf tot de dichtstbijzijnde gevoelige bestemming gehanteerd.

Aanvraag en conclusie:

- De achtergrondbelasting varieert ter plaatse van het plan van 0,9 tot 1,0 ouE/m^3. Daarmee wordt voldaan aan de gezondheidskundige advieswaarde voor de achtergrondgeurbelasting.
- De voorgrondgeurbelasting van de nieuw te bouwen woningen ligt op maximaal 0,8 OU/m^3 (ten gevolge van Putsteeg 6). Hiermee wordt voldaan aan de gezondheidskundige advieswaarde.
- De afstand van de meest nabijgelegen veehouderij is circa 250 meter. Hier worden onder meer dieren zonder wettelijke emissiefactoren gehouden. Er wordt voldaan aan het afstandscriterium voor geur voor dieren zonder wettelijke emissiefactor.

Bodem:
Belangrijk is dat onder andere plaatsen waar kinderen spelen en wonen met tuin vanuit gezondheid bezien een voldoende bodemkwaliteit hebben. Een bodemverontreiniging met lood kan vooral voor jonge kinderen een gezondheidsrisico vormen (Lood heeft bij jonge kinderen (ongeveer 0-7 jaar) een nadelig effect op de ontwikkeling van de hersenen. Dit leidt onder andere tot een iets lager IQ). De wetenschappelijke kennis laat zien dat de huidige interventiewaarde bodem onvoldoende bescherming biedt voor de gezondheid van deze kinderen. Vandaar dat door de GGD advieswaarden zijn opgesteld:

Tabel: Gezondheidskundige risicowaarden en handelingsperspectieven voor lood in bodem

	Gezondheidskundig **voldoende** bodemkwaliteit voor lood	Gezondheidskundig **matige** bodemkwaliteit voor lood	Gezondheidskundig **onvoldoende** bodemkwaliteit voor lood
Grote moestuin (> circa 200 m^2)	< 60 mg/kg	60 - 260 mg/kg	> 260 mg/kg
Wonen met tuin (kleine moestuin)	< 90 mg/kg	90 - 370 mg/kg	> 370 mg/kg
Plaatsen waar kinderen spelen	< 100 mg/kg	100 - 390 mg/kg	> 390 mg/kg
IQ-puntenverlies door bodemlood	minder dan 1 IQ-puntverlies	1-3 IQ-puntenverlies	meer dan 3 IQ-puntenverlies
Handelingsperspectieven voor plaatsen waar jonge kinderen (0-7 jaar) veel in contact komen met grond *Gevoelige locaties*: wonen met tuin, speelplekken, kinderdagverblijven e.d.	Goede ruimtelijke ordening: realiseer gevoelige bestemmingen zoveel mogelijk op grond met een voldoende bodemkwaliteit voor lood	- *Algemene* communicatie over gebruiksadviezen (via folder, posters, website e.d.) * - Sanering bij herstructurering e.d.	- Sanering - Zolang sanering niet haalbaar is: *specifieke* risicocommunicatie met bewoners en andere gebruikers van verontreinigde grond (via brieven, informatie-bijeenkomsten e.d.) * - Borging van deze communicatie op de lange termijn
Gebruiksadviezen (op hoofdlijnen) om contact van jonge kinderen met lood te beperken.	- Laat kinderen in een zandbak met schoon speelzand spelen. Leg (kunst)gras, tegels of een schone laag grond aan op plekken waar kinderen spelen. Bij voorkeur met een laag schone grond of zand onder het (kunst)gras of tegels. - Kweek groenten in bakken met schone teelaarde. - Let vooral bij jonge kinderen extra op hygiëne (handen wassen na het buitenspelen) - Ga de inloop van grond in huis tegen (schoenen uitdoen, regelmatig stofzuigen of dweilen)		

Aanvraag en conclusie:

- In de bovengrond op het terrein van de gemeentewerf (nummer 43) zijn licht verhoogde gehaltes minerale olie, zink en lood aangetoond
- Op het verkennend onderzochte deel van het perceel achter nummer 45 zijn licht verhoogde gehalten zink, cadmium, nikkel, barium en PAK aangetoond.
- Uit de analyserapporten blijkt dat er sprake is van loodconcentraties boven de waarden die horen bij een gezondheidskundig voldoende bodemkwaliteit voor lood (er wordt hierbij uitgegaan van de daadwerkelijk gemeten concentraties, zonder omrekening naar de standaardbodem). Het advies is te streven naar een zo laag mogelijke bodemconcentratie lood, met name op die plekken waar kinderen kunnen spelen (speelveld, tuinen). Om onder deze waarden te komen, kan de bodem gesaneerd worden en/of kunnen gebruiksadviezen gegeven worden

Gewasbeschermingsmiddelen

Er zijn sterke aanwijzingen dat gewasbeschermingsmiddelen bij agrariërs aandoeningen van het zenuwstelsel kunnen veroorzaken en kinderleukemie bij hun nageslacht. Uit Nederlands Onderzoek Blootstelling Omwonenden/ Onderzoek bestrijdingsmiddelen en omwonenden (OBO, 2019) blijkt dat omwonenden bestrijdingsmiddelen binnenkrijgen. Onderzoek naar gezondheid van omwonenden van landbouwpercelen (ook agrariërs met hun gezinnen) is er nauwelijks in Nederland.

Er zijn algemene adviezen voor agrariërs en omwonenden om de mogelijke blootstelling via drift en stofte beperken en adviezen voor te hanteren afstanden.
Omwonenden kunnen hun blootstelling via drift en stofte beperken door:

- schoenen uitdoen bij binnenkomst;
- groenten, kruiden en fruit goed wassen; en

- tijdens en kort na de bespuiting van een aangrenzend perceel de ramen sluiten en niet in de tuin verblijven.

Agrariërs kunnen blootstelling van omwonenden via drift en stof beperken door:

- omwonenden tijdig te informeren zodat deze hun eigen maatregelen kunnen treffen;
- spuiten als de wind van de omwonenden af staat.

De afstanden kunnen ingevuld worden met teeltvrije zones of spuitvrije zones en zijn voor de hand liggende maatregelen die een (extra) veiligheidsmarge bieden.

- minimaal 25 meter tussen een tuinbouwkas waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt en woningen;
- minimaal 50 meter tussen open fruitteelt waar gewasbeschermingsmiddelen worden gebruikt en gevoelige functies;
- minimaal 50 meter tussen (fruit)boomteelt en woningen.

Aanvraag en conclusie:
Binnen de afstand van 50 meter van het plangebied zijn geen spuitzones voor gewasbescherming geconstateerd die een belemmering zouden kunnen vormen voor de voorgenomen ontwikkeling.

Eindconclusie en aanbevelingen

De belangrijkste conclusies met betrekking tot van invloed zijnde milieufactoren zijn:

Afstand:

- Er zijn geen veehouderijen gelegen binnen de 250 meter van het beoogde plangebied.
- Het plangebied is wel gelegen binnen 2 km van een geitenhouderij. Bewoners binnen een straal van 2 kilometer van een geitenhouderij lopen een verhoogd gezondheidsrisico. Dit risico is het grootst binnen 500 meter van de geitenhouderij. Niet bekend is wat de oorzaak is van het verhoogd risico op longontsteking, waardoor het niet mogelijk is maatregelen te nemen. Stemt de gemeente in met het ingediende initiatief, dan is het advies toekomstige bewoners in elk geval van het verhoogd risico op longontsteking op de hoogte te brengen.

Geur:

- De geurbelasting (voor- en achtergrond nieuwe woningen) blijft onder de gezondheidskundige advieswaarden.

Luchtkwaliteit/ endotoxine:

- De concentratie fijnstof overschrijdt de gezondheidskundige advieswaarde. Dit geldt voor veel plekken in Nederland. Streef naar een zo laag mogelijke belasting.
- Er zijn geen drukke doorgaande wegen binnen 50 meter en geen snelweg binnen 300 meter van het plangebied gelegen. Dit is vanuit gezondheid bezien positief.
- Er liggen geen woningen binnen de endotoxine richtafstand van individuele veehouderij bedrijven. Dit betekent dat de bewoners geen verhoogd gezondheidsrisico lopen dat te relateren is aan endotoxine blootstelling.

Geluid:

- De gezondheidskundige advieswaarde wordt mogelijk op de te bouwen woningen in de planlocatie overschreden. Dit geldt voor zowel Lden als Lnight. Hinder en/of slaapverstoring zou dan op kunnen treden. Het advies is om de Lden en Lnight te berekenen en met name te kijken naar de gecumuleerde geluidsbelasting en deze te toetsen aan de gezondheidskundige advieswaarde.
- Is dit niet mogelijk onder de gezondheidskundige advieswaarde te blijven, dan verdient het de voorkeur om bron- en vervolgens overdrachtsmaatregelen te nemen om de geluidsbelasting terug te dringen. Wanneer bron- en overdrachtsmaatregelen niet afdoende zijn om onder de genoemde waarde te komen, wordt geadviseerd te kijken naar het niveau binnen. De GGD ziet een geluidsniveau van maximaal 33 dB Lden als acceptabel binnenniveau. Houd hierbij rekening met het feit dat woningen ook goed geventileerd moeten kunnen worden en mechanische ventilatievoorzieningen geluid produceren.
- Zorg in elk geval voor een geluidsluwe zijde, waaraan de slaapvertrekken en bijvoorbeeld de tuin/ buitenruimen zijn gelegen zodat mensen in een rustige omgeving kunnen ontspannen.

Bodem

- Streef naar een zo laag mogelijk blootstelling aan lood, met name op plekken waar kinderen spelen (speeltuin, -veld of tuinen).

Wanneer u naar aanleiding van dit advies nog vragen heeft, kunt u mij bereken via het algemene nummer 088 3687800.

Met vriendelijke groet,



M. Scholtes
Adviseur milieu en gezondheid GGD

Berekening parkeernorm 20 woningen Schootsehof te Schijndel

16-5-2022

De parkeernormen zijn in bijlage 2 (Schijndel, Veghel) en bijlage 3 (overige kernen) per voorziening en gebiedsindeling terug te vinden, inclusief de rekenregels en mogelijkheid van dubbelgebruik. De weergegeven parkeernorm is inclusief bezoekersparkeren. Onder bezoekersparkeren wordt parkeergelegenheid bedoeld die openbaar toegankelijk moet zijn.

Bijlage 2: Parkeernormen auto
Wonen

Veghel en Schijndel						Aantal woningen	Norm	Aantal parkeerplaatsen op eigen terrein *(Berekeningsaantal zie onderstaand)	Aantal benodigd openbaar
	Centrum / schil	Rest bebouwde kom	Eenheid per	Aandeel bezoekers					
Koop/huur, vrijstaand	2,1	2,4	woning	0,3		1	2,4	2	0,4
Koop/huur, tussen/hoek	1,9	2,1	woning	0,3		19	39,9	5	34,9
TOTAAL						**20**	**42,3**	**7**	**35,3**

Input voor berekening dubbelgebruik:

Aandeel bezoekers	*Aandeel bewoners*
0,3	*2,1*
5,7	*34,2*
6	***36,3***

Parkeren eigen terrein.

Rekenwaarden	Theoretisch aantal	Berekeningsaantal	Opmerking
Enkele oprit	1	1,0	Oprit min. 5 m diep
Lange oprit	2	1,5	Oprit min. 10,5m diep
Dubbele oprit	2	2,0	Oprit min. 5 m breed en 5 m

Dubbelgebruik

16-5-2022

Niet alle parkeerders zijn op alle momenten en dagen van de week aanwezig. Het CROW heeft hiervoor aanwezigheidspercentages bepaald (zie onderstaande tabel). Met deze percentages kan worden bepaald in hoeverre sprake is van dubbelgebruik. Bij realisatie van meerdere verschillende functies die gezamenlijk van dezelfde parkeervoorzieningen gebruik maken, kan dan met een lager aantal parkeerplaatsen worden volstaan. Van dubbelgebruik is alleen sprake als de parkeerplaatsen toegankelijk zijn voor de beoogde functies. Ter verduidelijking: een oprit bij een woning wordt niet meegeteld bij de bepaling van het dubbelgebruik.

Bij het rekenen met dubbelgebruik moeten de vindbaarheid van de locatie en de maximaal acceptabele loopafstanden voor de verschillende doelgroepen in acht te worden genomen. Hieronder worden de aanwezigheidspercentages voor de verschillende periodes van dagen weergegeven. Dit zijn verschillende maatgevende momenten. De percentages worden toegepast wanneer minimaal 2 functies gebruik kunnen maken van dezelfde parkeervoorziening.

Functie	**Werkdag**									**Koop Avond**		**Zaterdag**				**Zondagmiddag**	
	Tot. Vraag nieuwe situatie	**Ochtend**	Nieuwe situatie	**Middag**	Nieuwe situatie	**Avond**	Nieuwe situatie	**Nacht**	Nieuwe situatie	**Koop avond**	Nieuwe situatie	**Middag**	Nieuwe situatie	**Avond**	Nieuwe situatie	**Middag**	Nieuwe situatie
Woning bewoners	**36,3**	50%	18,15	50%	18,15	90%	32,67	100%	36,3	80%	29,04	60%	21,78	80%	29,04	70%	25,41
Woning bezoekers	**6**	10%	0,6	20%	1,2	80%	4,8	0%	0	70%	4,2	60%	3,6	100%	6	70%	4,2
Totaal	**42,3**		**18,75**		**19,35**		**37,47**		**36,3**		**33,24**		**25,38**		**35,04**		**29,61**

Parkeereis	**Werkdag**				**Koopavond**	**Zaterdag**		**Zondagmiddag**
	Ochtend	**Middag**	**Avond**	**Nacht**		**Middag**	**Avond**	
Bruto parkeervraag	18,75	19,35	37,47	36,3	33,24	25,38	35,04	29,61
Netto parkeervraag	19	20	38	37	34	26	36	30
Parkeerplaatsen op eigen terrein	16	16	16	16	16	16	16	16
Netto parkeertekort (afgerond)	**3**	**4**	**22**	**21**	**18**	**10**	**20**	**14**

Parkeereis Werkdag Avond is leidend voor het gebruik, hieruit volgt parkeernorm:
16 parkeerplaatsen op eigen terrein en 22 parkeerplaatsen in openbaar gebied.

Omgevingsdialoog nieuwbouwplan Schootsestraat 45 te Schijndel.

Inleiding
Gevraagd wordt om de dialoog met de omgeving aan te gaan. Geef aan op welke wijze de dialoog is gevoerd met de directe omgeving. Van belang is dat de buurt betrokken wordt bij het planvoornemen. Als initiatiefnemer moet u kennis genomen hebben van eventuele bezwaren, wensen en belangen van omwonenden. De omgeving is daarbij geen vastomlijnd begrip. Dit is sterk afhankelijk van de gewenste ontwikkeling en de effecten op de omgeving die daarmee gepaard gaan. Het is de bedoeling dat u bijvoorbeeld in een bijeenkomst of een gesprek aangeeft wat uw wensen en plannen zijn. Daarnaast wordt gevraagd te inventariseren of er sprake is van knelpunten in de huidige situatie en wat de omwonenden vinden van de plannen. Het is de bedoeling dat de uitkomsten worden vastgelegd in een verslag. Het verslag vormt voor de gemeente input voor de beoordeling van het verzoek. Het is overigens niet zo dat partijen het altijd met elkaar eens moeten worden. Het gaat er om dat inzicht bestaat in de wensen van de omgeving in relatie tot de mogelijkheden die de initiatiefnemer heeft.

1. Omgeving bepalen
In samenspraak met de Gemeente heeft de huidige grondeigenaar en initiatiefnemer van het plan, Schootsehof BV, bepaald dat alle aangrenzende percelen invloed hebben op deze ontwikkeling.

2. Omgeving informeren
Schootsehof BV heeft contact gehad met de eigenaren van de aangrenzende percelen en hen geïnformeerd over zijn voornemen van de nieuwbouwontwikkeling.

3. Dialoog voeren
Schootsehof BV heeft de dialoog gevoerd met de eigenaren van de aangrenzende percelen middels een individueel gesprek met alle partijen afzonderlijk van elkaar.
In deze gesprekken is het volgende besproken:
- Schootsehof BV heeft uitgelegd wat de plannen zijn;
- De omwonenden hebben de gelegenheid gekregen om hierop te reageren;
- Schootsehoef BV is ingegaan op de reacties;
- Schootsehof BV heeft aangegeven of hij wel of niet iets met de opmerkingen doet of kan doen;
- Schootsehof BV heeft aangegeven waarom hij dit wel of niet doet of kan doen;
- De omwonenden is de gelegenheid geboden aan te geven of zij hier wel of niet tevreden mee zijn.

4. Reacties
Onderstaand een samenvatting van de reacties en de beantwoording daarvan:

<u>Groen</u>
De omwonenden vinden groen belangrijk, ze leven nu ook in een groene omgeving.
Ook in het nieuwe plan vinden ze groen belangrijk! Behoud van of aanplant van nieuwe populierenbomen zouden ze graag terug zien. Daarnaast stellen ze voor om groene parkeervakken toe te passen (middels "grasstenen").

In het plan zijn de opgemerkte aandachtspunten verwerkt. Een deel van het bestaande populierenbos wordt gehandhaafd of herplant, daarnaast zal het populierenbos ten oosten worden uitgebreid. Ook ter plaatse van de entree vanaf de Schootsestraat worden nieuwe populierenbomen aangeplant. Alle openbare parkeerplaatsen uitgevoerd in grasbetonstenen. Daarnaast worden er veel groene erfafscheidingen toegepast en in het middengebied van het plan ingericht met fruitbomen een wadi en gras. Door deze inpassing ontstaat er veel groen en voldoet het plan daarmee aan de wens van de omwonenden.

<u>Erfafscheiding / perceelgrens</u>
Bewoners stellen de vraag hoe erfafscheiding grenzend aan hun perceel eruit komt te zien.

Schootsehof BV heeft afspraken met deze omwonenden gemaakt over de realisatie van de erfafscheiding grenzend aan het plangebied.

5. Conclusie
De omwonenden hebben geen bezwaar tegen het plan.