



aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Verkennend bodem- en
asbestonderzoek
Grens 32
Gemeente Baarle-Nassau

Verkenkend bodem- en asbestonderzoek Grens 32 te Baarle-Nassau

Aeres Milieu Projectnummer : AM24401-3
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 1 mei 2025

Opdrachtgever : Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Opgesteld door : MSc A. Soomers

Gecontroleerd door : ing. G. Reuver

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl



2001 + 2002 + 2018

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5740, NEN 5707 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een verkennend bodemonderzoek sprake is van een steekproefsgewijze bemonstering en het nemen van een beperkt aantal monsters. De mogelijkheid blijft daarom bestaan dat puntverontreinigingen, welke niet voortkomen uit het historisch onderzoek, niet door het onderzoek worden aangetoond. Daarnaast blijft het mogelijk dat lokale afwijkingen in de samenstelling van het bodemmateriaal voorkomen. Tot slot wordt erop gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is.

Het bovenstaande betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde bodemonderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING	4
2.	VOORONDERZOEK.....	5
2.1	Conclusie vooronderzoek bodem	5
2.2	Bodemkwaliteitskaart	6
2.3	Onderzoekshypothese	6
3.	ONDERZOEKSSTRATEGIE.....	8
3.1	Inleiding.....	8
3.2	Onderzoeksstrategie NEN 5707	8
3.3	Onderzoeksstrategie NEN 5740.....	9
4.	VELDWERKZAAMHEDEN.....	10
4.1	Algemeen	10
4.2	Grondbemonstering.....	10
4.3	Grondwatermonsternamen.....	11
5.	LABORATORIUMONDERZOEK	12
5.1	Algemeen	12
5.2	Grondmengmonsters asbest (fijne fractie).....	12
5.3	Grondmengmonsters (NEN 5740).....	13
5.4	Grondwatermonster.....	14
5.5	Toetsing van de gestelde hypothese betreffende het aanvullende onderzoek	15
6.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN.....	17

Bijlagen:

- 1 Topografische overzichtskaart
- 2 Foto's onderzoekslocatie
- 3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
- 4 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
- 5 Verklaring veldmedewerker
- 6 Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)
- 7 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
- 8 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster
- 9 Vooronderzoek NEN5725 (Aeres Milieu rapport met kenmerk AM24401, d.d. 12 februari 2025)

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodem- en asbestonderzoek uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Grens 32 te Baarle-Nassau
Gemeente	: Baarle-Nassau
Kadastrale registratie	: sectie I, nummers 571, 646 en 647
Oppervlakte	: circa 27.800 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: bedrijfspand
Toekomstig gebruik	: sloop bedrijfspand voor woningbouw en natuurontwikkeling

Dit bodemonderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5740 en NEN 5707. Het verkennend onderzoek bestaat uit een vooronderzoek naar de historie en bodemgesteldheid van de onderzoekslocatie en aanvullend hierop een bodemonderzoek op het perceel.

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit bodemonderzoek is de voorgenomen woningbouw en natuurontwikkeling ter plaatse en de conclusies van het vooronderzoek bodem (*Aeres Milieu rapport AM24401 met kenmerk AM24401, d.d. 12 februari 2025*).

Doel

Het doel van het verkennend onderzoek is, middels een steekproef, het vaststellen van de actuele bodemkwaliteit ter plaatse. Het onderzoek is niet bedoeld om een exacte aard en omvang van een eventuele verontreiniging aan te geven.

Onderzoek

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

In hoofdstuk 2 is het vooronderzoek en de daaruit volgende onderzoekshypothese beschreven. Naar aanleiding van de opgestelde hypothese wordt in hoofdstuk 3 de onderzoeksstrategie opgesteld. In hoofdstuk 4 worden de veldwerkzaamheden (grond- en grondwateronderzoek) beschreven. Hoofdstuk 5 beschrijft de laboratoriumwerkzaamheden en de onderzoeksresultaten. Het rapport wordt afgesloten met hoofdstuk 6, waarin de conclusies en enkele aanbevelingen staan beschreven.

Bemonstering en laboratoriumonderzoek vonden plaats in april 2025. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de protocollen van de BRL SIKB 2000. De chemische analyses zijn uitgevoerd door SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Dit laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025. Alle analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatie Schema 3000 (AS3000).

2. VOORONDERZOEK

2.1 Conclusie vooronderzoek bodem

Op 12 februari 2025 is een vooronderzoek bodem uitgevoerd binnen het huidige onderzoeksgebied. De conclusie en aanbevelingen van dit onderzoek zijn als volgt:

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Bij woningbouw en natuurontwikkeling met grondwerkzaamheden is sanering volgens de BUS IMMO Melding noodzakelijk geacht.

Tevens wordt er in het niet eerder onderzochte deel van de onderzoekslocatie (zie de situatietekening) een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 noodzakelijk geacht. Deze dient conform de strategie ‘VED-HE_NL’ uitgevoerd te worden waarbij de bovengrond verdacht is op het voorkomen van zware metalen, PAK, OCB, minerale olie en PFAS.

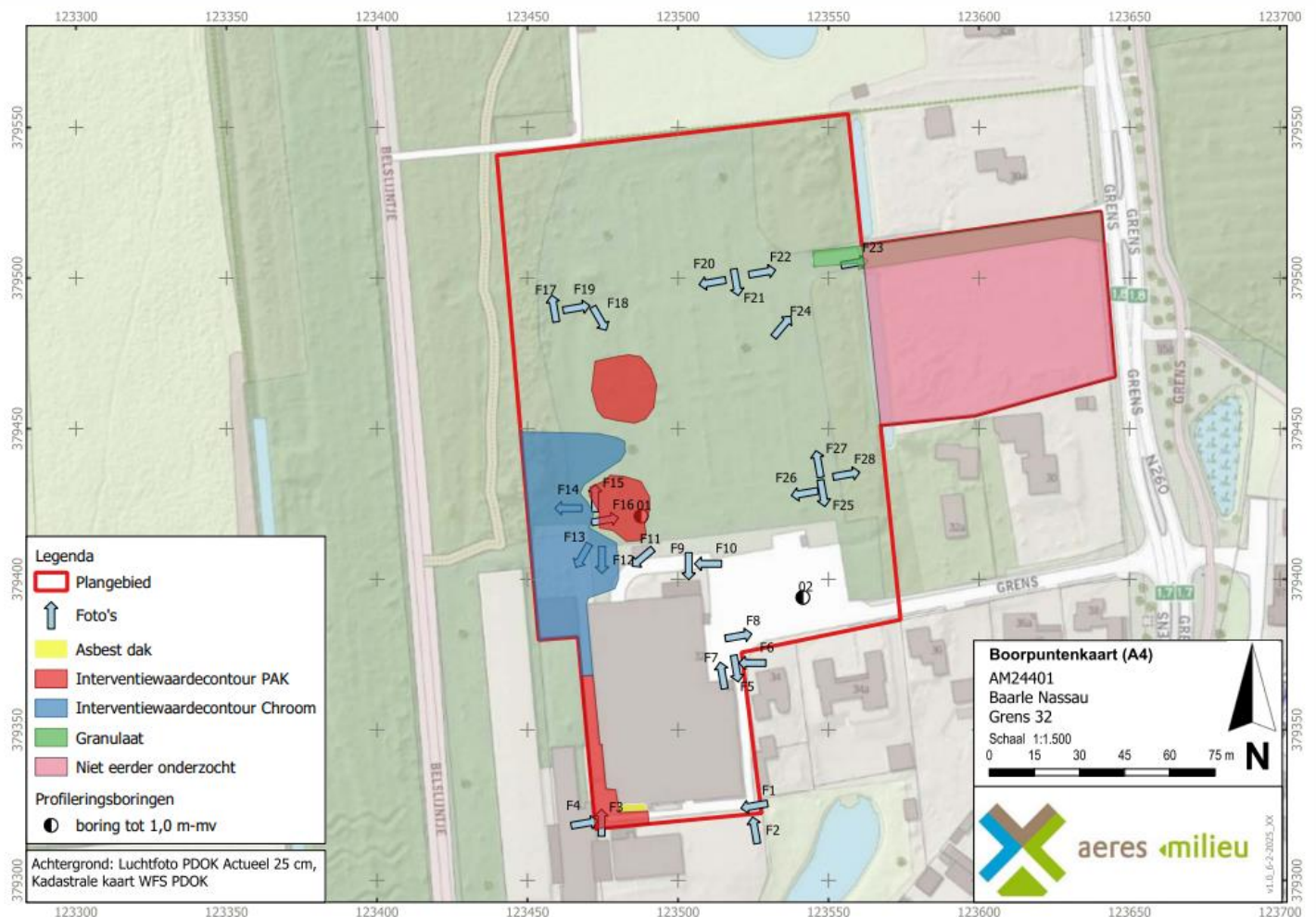
Tijdens het vervolgonderzoek zal er tevens inpassend onderzoek uitgevoerd dienen worden. Dit om eventuele bronnen van bodemverontreiniging in kaart te brengen en/of uit te sluiten.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet uitgesloten worden (verdacht). Het betreft het aangetroffen granulaat ter plaatse van de weg aan de westzijde van het perceel en een asbestverdacht dak (met druiptzone) aan de zuidzijde het perceel en van de bebouwing. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem (bovengrond) te onderzoeken, wordt geadviseerd om een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 / 5897 uit te voeren ter plaatse van de (granulaat) weg en de druiptzone (asbestverdachte dak). Wordt er tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek asbestverdacht materiaal op de niet eerder onderzochte locatie aangetroffen dan zal hier tevens een verkennend asbestonderzoek noodzakelijk zijn.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met de bodemvoorschriften voor milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing.

De boorpuntenkaart uit dit vooronderzoek geeft het asbestverdachte dak, het granulaat pad en het niet eerder onderzochte gedeelte weer (zie afbeelding 1).

Het volledige vooronderzoek is opgenomen in bijlage 9.



Afbeelding 1: Boor- en fotopunten kaart vooronderzoek bodem (AM24401, Aeres Milieu)

2.2 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Baarle-Nassau blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'wonen'.

2.3 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Uit eerder onderzoek blijkt dat de grond ter plaatse van het plangebied licht verontreinigd is met minerale olie, cadmium, koper en lood. En dat de grond ter plaatse tevens matig verontreinigd is met zink. Tevens blijkt dat het aangrenzende buurperceel een matige verontreiniging met PFAS kent, en dat de grond ter plaatse van het huidige plangebied een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging betreft met PAK en chroom (beide interventiewaarde overschrijdend). De ernstige bodemverontreinigingen met PAK hebben een omvang van minimaal 300m³ en twee spots van 64m³ en 58m³, de chroom verontreiniging betreft een omvang van minimaal 1800m³. Er is een BUS IMMO Melding opgesteld, sanering heeft echter nog niet plaatsgevonden. Eerder onderzoek ter plaatse toont tevens aan dat het grondwater licht verontreinigd is met chroom en naftaleen. Deze verontreinigingen zijn waarschijnlijk veroorzaakt door de aangetroffen bijmengingen, het spoorgebonden gebruik en het historisch gebruik als schoenfabriek.

Ter plaatse van het 'niet eerder onderzochte terreindeel', aan de oostzijde van het terrein (zie bijlage 3 voor de exacte ligging) wordt de bodem, gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek, als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) in verband met langdurig gebruik van de locatie als boomgaard.

Ter plaatse van de in 2015 gesaneerde 5000 liter tank zijn geen bodemverontreinigingen aangetroffen, deze deellocatie wordt dan ook niet meer verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan op basis van de gekende gegevens niet uitgesloten worden (verdacht). Het betreft het aangetroffen granulaat ter plaatse van de weg aan de oostzijde van het perceel en een asbesthoudend dak (met druiptzone) aan de zuidzijde het perceel. Wordt er tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek asbestverdacht materiaal op de niet eerder onderzochte locatie aangetroffen dan zal hier tevens een verkennend asbestonderzoek noodzakelijk zijn. Het actualiserend bodemonderzoek uit 2023 heeft de paden met puinverharding analytisch onderzocht, hier is geen asbest aangetoond. Ditzelfde onderzoek heeft in proefgat PR1005 een asbesthoudend fragment waargenomen (hechtgebonden chrysotiel, serpentijn), het criterium voor nader asbestonderzoek werd bij deze vondst niet overschreden.

3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

3.1 Inleiding

Op basis van de verzamelde informatie uit het vooronderzoek (NEN 5725) en de gestelde onderzoekshypothese(n) voor de onderzoekslocatie, is een onderzoeksstrategie opgesteld conform de richtlijnen van de onderzoeksnorm NEN 5707 (Bodem – Inspectie en monsterneming van asbest in bodem en partijen grond) van het Nederlands Normalisatie-Instituut en NEN 5740 (Bodem-Landbodem; Strategie voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek – Onderzoek naar de milieuhygiënische kwaliteit van bodem en grond).

3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5707

Ter plaatse van het granulaat pad en de druiptzone van het asbestdak:

Voor het uitvoeren van een verkennend onderzoek naar asbest in bodem is uitgegaan van de onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie met diffuse bodembelasting, heterogeen verdeeld. De veldwerkzaamheden bestaan uit het uitvoeren van een maaiveldinspectie en het graven van inspectiegaten. In principe worden de asbestgaten willekeurig verspreid over het asbestverdachte gedeelte van de onderzoekslocatie.

Voor het vaststellen van een eventuele verontreiniging met asbest in de bodem zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden. Indien noodzakelijk blijkt bij de uitvoering, worden aanvullende (meng)monsters genomen.

oppervlakte (m ²) (deel)locatie	Minimaal aantal te inspecteren punten van het maaiveld	Gaten in de verdachte laag tot maximaal 0,5 m in de verdachte laag	Gaten tot onderzijde verdachte laag met een maximum van 2 m	Aantal te analyseren (meng)monsters
770 m ²	5	5	1	1 (asbest)
Granulaat pad				
20 m ²	2	--	2	2 (asbest en PCB)
Druiptzone asbestdak				

Tabel 3.1: Onderzoeksopzet verkennend onderzoek asbest 'VED-HE'

3.3 Onderzoeksstrategie NEN 5740

Ter plaatse van het niet eerder onderzochte gedeelte:

Het bodemonderzoek is uitgevoerd conform de strategie 'VED-HE-NL' uit de NEN 5740. In principe worden boringen willekeurig verspreid over de gehele onderzoekslocatie. Voor het vaststellen van de milieuhygiënische conditie van de bodem (grond en grondwater) van de onderzoekslocatie zal volgens onderstaande strategie veldwerk en monsternamen voor laboratoriumanalyse plaatsvinden.

ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE'					
Aantal boringen				Aantal te onderzoeken (meng)monsters	
oppervlakte (m ²)	tot 0,5 m in de verdachte laag	boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m	en boring met peilbuis ^{1,2)}	grond (verdachte laag)	grondwater
circa 4.710	14	3	1	4 (3 bovengrond, 1 ondergrond) + 2 grondanalyses OCB + 2 grondanalyses PFAS	1

Tabel 3.2: Veldwerk, monsternamen en analysestrategie volgens NEN 5740 "VED-HE-NL"

¹⁾ Deze boringen worden doorgezet tot 0,5 m onder de verdachte laag. Indien de grondwaterspiegel zich dieper dan 5 m beneden het maaiveld bevindt, kan plaatsing van peilbuizen achterwege blijven. De peilbuizen worden in dat geval vervangen door boringen tot tenminste 5,0 m beneden maaiveld.

²⁾ Wanneer de verontreiniging vooral in het grondwater wordt verwacht, wordt het aantal peilbuizen uitgebreid.

Legenda bij tabel 3.1

De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

Tevens bepaalt het laboratorium het gehalte aan organische stof en lutumgehalte voor het vaststellen van een toetsingskader voor de lokale bodemkwaliteit.

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':

- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

4. VELDWERKZAAMHEDEN

4.1 Algemeen

Conform de onderzoeksstrategie, zoals beschreven in hoofdstuk 3, is op de onderzoekslocatie een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd onder certificaat op grond van BRL SIKB 2000 conform protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

Voor het traceren van de kabels en leidingen is voorafgaand aan de uitvoering van de veldwerkzaamheden een KLIC melding verricht.

4.2 Grondbemonstering

Op 2 april 2025 zijn de boringen geplaatst en asbestinspectiegaten gegraven conform protocol 2001 en 2018. Zie bijlage 3 voor de situering van de geplaatste asbestinspectiegaten en boringen.

De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. Van den Tillaar, erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018.

Voorafgaand aan de veldwerkzaamheden is het maaiveld geïnspecteerd op de aanwezigheid van asbestverdachte materialen. Tijdens de inspectie was het zonnig weer. De asbestverdachte deellocaties bestaan volledig uit verharding. De inspectie efficiëntie van het terrein is ingeschat op 0-10 %. Tijdens de inspectie zijn visueel geen asbestverdachte materialen op het maaiveld aangetroffen.

Verdeeld over de twee asbestverdachte deellocaties zijn in totaal 8 asbestinspectiegaten gegraven van minimaal 0,3 x 0,3 m tot 0,5 m-mv. (inspectiegaten ABG 01 t/m ABG 08).

Het uitkomende materiaal is voorbehandeld (gezeefd) en visueel geïnspecteerd op het voorkomen van asbestverdachte materialen. In het uitgegraven materiaal van alle asbestinspectiegaten zijn visueel geen asbestverdachte materialen waargenomen. Op basis van de visuele waarnemingen zijn in het veld 4 mengmonsters samengesteld.

De boringen voor het verkennend bodemonderzoek (NEN 5740) zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). De graaf- en boorpuntlocaties zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis. Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 09. De bovenkant van het peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging.

De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4). In tabel 4.1 zijn de boringen beschreven waarin zintuiglijk afwijkingen zijn geconstateerd.

Boring	Diepte boring (m -mv)	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
02	1,00	0,05 - 0,50	Zand	sporen baksteen, sporen glas.
03	0,50	0,00 - 0,30	Zand	sterk asfalthoudend, sporen baksteen.
04	0,50	0,00 - 0,30	--	Gebroken asfalt.
05	1,00	0,00 - 0,30	--	Gebroken asfalt.

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden.

4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is op 8 april 2025 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

Voorafgaand aan de bemonstering is de grondwaterstand opgenomen en zijn de zuurgraad (pH) en het elektrische geleidingsvermogen (Ec) van het grondwater bepaald. Deze waarden waren constant bij monstername. De geleidbaarheid is gecorrigeerd voor de grondwatertemperatuur. De geleiding is een maat voor de concentratie aan opgeloste stoffen in het water, terwijl de pH de zuurgraad van het water aangeeft (pH<7: zuur, pH = 7: neutraal, pH>7: basisch).

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.2 samengevat.

Peilbuis	Filterdiepte (m-mv.)	Grondwaterstand (m-mv.)	pH (-)	Ec (µS/cm)	Troebelheid (NTU)
09	1,70 - 2,70	1,20	7,56	83	296

Tabel 4.2: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername

De meetresultaten van de pH en Ec wijken niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden.

In het grondwater in de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.4 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

5. LABORATORIUMONDERZOEK

5.1 Algemeen

De analyses zijn uitgevoerd door het onderzoekslaboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens de door de Raad voor Accreditatie gestelde criteria voor Testlaboratoria conform ISO/IEC 17025, waar verdere conservering en (voor)behandeling van de monsters plaats heeft gevonden.

5.2 Grondmengmonsters asbest (fijne fractie)

Van de uitgezeefde fijne fractie (<20 mm) zijn mengmonsters samengesteld van minimaal 10 kg (grond) of 25 kg (puin). Een mengmonster is genomen door per asbestinspectie gat evenredige grepen van de gelijksoortige gezeefde grond te nemen. In tabel 5.1 is de samenstelling van de mengmonsters weergegeven.

Mengmonster	Inspectiegat	Traject (m-mv.)	Visuele waarnemingen (%>20 mm)	Asbestverdacht materiaal (fractie > 20 mm) aangetroffen	Geselecteerd voor analyse
ABM1	1, 2	0,05 – 0,15	sporen baksteen, sporen glas.	Nee	Ja
ABM2	1, 2	0,15 – 0,50	sporen baksteen, sporen glas.	Nee	Ja
ABM3	3, 4, 5	0,00 – 0,30	sterk asfalthoudend, sporen baksteen, zwak grindhoudend	Nee	Ja
ABM4	3, 4, 5	0,30 – 0,50	--	Nee	Nee
ABM5	6, 7, 8	0,00 – 0,30	--	Nee	Nee
ABM6	6, 7, 8	0,30 – 0,50	--	Nee	Nee

Tabel 5.1: Overzicht genomen (meng)monsters fijne fractie en selectie voor analyse

In de grove fractie van de uitkomende bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Van de onderzochte grondmengmonsters is de berekende concentratie bepaald door sommatie van de asbestconcentratie in de grond (mg/kg d.s.) en de bijdrage van de materiaalmonsters uit het inspectiegat (mg/kg d.s. voor het geschouwd volume). Zie bijlage 7 voor de analyserapporten.

Monster	Visuele waarneming	Vastgestelde hoeveelheid asbest				Berekende asbestconcentratie [mg/kg d.s.kg]
		grove fractie [mg/kg d.s.]		fijne fractie [mg/kg d.s.]		
		serpentine	amfibool	serpentine	amfibool	
ABM1 en ABM2 Druipzone asbestdak	sporen baksteen, sporen glas.	n.a.	n.a.	0,55	n.a.	0,55
ABM3 Granulaat pad	sterk asfalthoudend, sporen baksteen, zwak grindhoudend.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.

Tabel 5.2: Overzicht geanalyseerd asbest in grove en fijne fractie en berekende asbestconcentratie

n.a. = niet aangetroffen/aangetoond

In grondmengmonster ABM1/ABM2 is een marginaal verhoogde asbestconcentratie aangetoond van 0,55 mg/kg d.s. In het onderzochte monster ABM3 is geen verhoogde asbestconcentratie aangetoond.

5.3 Grondmengmonsters (NEN 5740)

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie. MM1 t/m MM4, OCB 1 en 2 en PFAS 1 en 2 zijn mengmonsters van het niet eerder onderzochte terrein, PCB1 betreft een mengmonster uit de druipline van het asbestdak.

Analysemonster	Traject (m -mv)	Deelmonsters	Analysepakket
MM1	0,00 - 0,60	13 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50), 15 (0,00 - 0,50), 16 (0,10 - 0,60).	Standaardpakket incl. lu/os
MM2	0,00 - 0,60	09 (0,00 - 0,50), 19 (0,10 - 0,60), 20 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50).	Standaardpakket incl. lu/os
MM3	0,00 - 0,50	11 (0,10 - 0,40), 12 (0,00 - 0,50), 24 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50).	Standaardpakket incl. lu/os
MM4	0,50 - 1,00	09 (0,50 - 0,90), 10 (0,50 - 1,00), 11 (0,50 - 1,00), 12 (0,50 - 0,75).	Standaardpakket incl. lu/os
OCB1	0,00 - 0,20	13a (0,00 - 0,20), 16a (0,00 - 0,20), 17a (0,00 - 0,20), 18a (0,00 - 0,20).	OCB Pakket, lutum en organische stof
OCB2	0,00 - 0,20	09a (0,00 - 0,20), 21a (0,00 - 0,20), 22a (0,00 - 0,20), 23a (0,00 - 0,20).	OCB Pakket, lutum en organische stof
PCB1	0,05 - 0,15	01 (0,05 - 0,15), 02 (0,05 - 0,15).	Lutum en organische stof, PCB's (7 verb.)
PFAS1	0,00 - 0,60	15 (0,00 - 0,50), 16 (0,10 - 0,60), 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50).	Pakket lutum en organische stof, PFAS (30) advieslijst 12 juli
PFAS2	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 22 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,35).	Pakket lutum en organische stof, PFAS (30) advieslijst 12 juli

Tabel 5.3: samenstelling analysemonsters en analysepakket
lu/os: lutum fractie en organische stofgehalte

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel samengevat. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat. Tevens is indicatief getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse bij toepassing van de grond op landbodem (T101). Voor het gehalte aan PFAS is getoetst aan het handelingskader voor hergebruik van PFAS houdende grond en baggerspecie (december 2021).

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stof gehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit.

In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 7 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

Monster	Traject (m -mv)	Zintuiglijke waarnemingen	Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.]		Overschrijding interventiewaarde	Indicatieve toetsing kwaliteit
MM1	0,00 - 0,60	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur
MM2	0,00 - 0,60	--	Kwik	0,19	Nee	Wonen
			Lood	51	Nee	Wonen
MM3	0,00 - 0,50	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur
MM4	0,50 - 1,00	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur
OCB1	0,00 - 0,20	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur
OCB2	0,00 - 0,20	--	Hexachloorbenzeen	12	Nee	Wonen
PCB1	0,05 - 0,15	sporen baksteen, sporen glas.	--	--	Nee	Landbouw/natuur
PFAS1	0,00 - 0,60	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur
PFAS2	0,00 - 0,50	--	--	--	Nee	Landbouw/natuur

Tabel 5.4: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmengmonsters MM1, MM3, MM4, OCB1, PCB1, PFAS1 en PFAS 2 geen verontreinigingen en geen overschrijdingen van de interventiewaarde zijn aangetoond. In grondmengmonster MM2 (dieptetraject 0,00 – 0,60 m-mv.) zijn lichte verontreinigingen met kwik en lood gemeten (geen overschrijding interventiewaarde). In grondmengmonster OCB2 (dieptetraject 0,00 – 0,20 m-mv.) is een lichte verontreiniging met hexachloorbenzeen gemeten, er is geen overschrijding van de interventiewaarde aangetoond.

Toelichting verontreinigingen

Zware metalen bezitten een geringe mobiliteit in de bodem en hechten zich met name aan slib- en kleideeltjes. Zware metalen komen van nature in bepaalde concentraties in de bodem voor. Deze concentraties kunnen verhoogd voorkomen in het stedelijk milieu. De afgifte vindt onder andere plaats door dakpannen, dakgoten, kabels en leidingen, verkeer en afval. Ook depositie van zware metalen op de bodem door industriële activiteiten is een mogelijke oorzaak van verhoogde concentraties. Tot de bedrijfsactiviteiten die verontreiniging van de bodem met zware metalen kunnen veroorzaken worden onder andere gerekend galvanische bedrijven, grafische industrie, sloperijen en metaalbewerkende industrie.

OCB zijn (organochloor)bestrijdingsmiddelen, die vooral zijn toegepast als insecticide. In het verleden zijn bestrijdingsmiddelen gebruikt waarvan pas achteraf duidelijk werd dat ze erg slecht afbreken in de bodem, zoals DDT, Drins (Aldrin, Dieldrin en Endrin) en zogeheten HCH's. Daardoor is veel grond die vroeger werd gebruikt als landbouwgrond, nog steeds vervuild met deze bestrijdingsmiddelen. DDT is alomtegenwoordig in ons milieu door het vroegere gebruik ervan als pesticide. DDE en DDD komen in ons milieu terecht door de afbraak van DDT. DDT, DDE, en DDD worden afgebroken door het zonlicht of door bacteriën maar het kan 2 tot 15 jaar duren voor de helft verwijderd is. Ze worden opgenomen door planten en dieren en komen dus via het voedsel bij de mens terecht waar het wordt opgestapeld in het vetweefsel (vooral DDE).

5.4 Grondwatermonster

Door de vaststelling van de omgevingswet zijn voor grondwater instructieregels en omgevingswaarden opgenomen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (bkl, artikel 4.12a signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering). Er is handmatig getoetst aan de signaleringswaarde grondwaterkwaliteit uit de bkl en omgevingsverordening Noord-Brabant.

Hierbij is getoetst aan de voorkeurswaarden uit Bijlage V: Gevaarlijke stoffen in het grondwater. Zie bijlage 8 voor het analyserapport en de toetsingstabellen. De analyseresultaten van de grondwatermonsters worden in de volgende tabel samengevat.

In de kolommen zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de bijbehorende voorkeurswaarde en signaleringswaarde.

Peilbuis	Verhoogde component	Gemeten concentratie [$\mu\text{g/l}$]	Overschrijding voorkeurswaarde	Overschrijding signaleringswaarde
Pb 09	Xylenen (0,7 factor)	0,21	Ja	Nee
	Dichloorethenen (0,7 factor)	0,14	Ja	Nee

Tabel 5.5: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 09 verhoogde gehalte van de onderzochte componenten zijn gemeten ten opzichte van de voorkeurswaarden van de Bkl en omgevingsverordening, er zijn geen onderzochte componenten gemeten ten opzichte van de signaleringswaarden van de Bkl en omgevingsverordening.

De lichte verontreiniging met xylenen en dichloorethenen worden waarschijnlijk gedeeltelijk van buiten de onderzoekslocatie aangevoerd, aangezien in de ondergrondmonsters geen verhoogde concentraties gemeten zijn. Op de locatie zijn geen verontreinigingsbronnen aan te wijzen die in relatie zouden kunnen staan met de verontreiniging aan xylenen en dichloorethenen.

5.5 Toetsing van de gestelde hypothese betreffende het aanvullende onderzoek

Het niet eerder onderzochte terreindeel:

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond (deels) in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de interventiewaarden.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in de grond betreffende OCB in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. De gemeten concentratie ligt onder de interventiewaarde.

De hypothese betreffende verontreinigingen met PFAS wordt niet bevestigd, er zijn geen verontreinigingen met deze stoffen aangetoond.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater in overeenstemming zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is, er zijn geen overschrijdingen van de signaleringswaarde gemeten.

Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen of op basis van de huidige bodemkwaliteit de bodem geschikt is voor het beoogd toekomstig gebruik (natuurontwikkeling en woningbouw).

Druipzone asbestdak:

De hypothese verdacht wordt ten aanzien van asbest in de bodem ter plaatse van de druiptzone van het asbestdak bevestigd. In grondmengmonster ABM1/ABM2 is een marginaal verhoogde asbestconcentratie aangetoond van 0,55 mg/kg d.s. Er is geen overschrijding van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. aangetoond, er is geen vervolgonderzoek noodzakelijk geacht.

Granulaat pad:

Geconcludeerd kan worden dat de hypothese verdacht ten aanzien van asbest in de bodem ter plaatse van het granulaat pad niet bevestigd wordt, er zijn geen verontreinigingen met asbest aangetoond.

6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Eerder aangetoonde interventiewaarde overschrijdingen:

Bekend is het historisch geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en chroom (beide interventiewaarde overschrijdend) ter plaatse van het plangebied. De ernstige bodemverontreinigingen met PAK heeft een omvang van minimaal 300m³ en twee spots met een omvang van 64m³ en 58m³, de chroom verontreiniging heeft een omvang van minimaal 1800m³. Er is een BUS IMMO Melding opgesteld, sanering heeft echter nog niet plaatsgevonden. Bij natuurontwikkeling en woningbouw met grondwerkzaamheden is sanering volgens de BUS IMMO Melding noodzakelijk geacht.

Ter plaatse van het niet eerder onderzochte terreindeel:

Uit de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond en ondergrond geen overschrijding van de interventiewaarde gemeten is. De verontreinigingen in grondmengmonsters MM2 en OCB2 vallen binnen de indicatieve toetsingskwaliteit 'wonen'. Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met xylenen (0,7 factor) en dichloorethenen.

Het is aan het bevoegd gezag om te bepalen of op basis van de huidige bodemkwaliteit de bodem geschikt is voor het beoogd toekomstig gebruik.

Asbest:

Ter plaatse van de druipline van het asbestdak is een marginaal verhoogde asbestconcentratie geconstateerd van 0,55 mg/kg d.s. Er is geen overschrijding van de interventiewaarde van 100 mg/kg d.s. aangetoond.

Ter plaatse van het granulaatpad kan de aanwezigheid van asbest in de bodem uitgesloten worden. Er zijn geen verhoogde asbestconcentraties aangetoond.

De resultaten van dit asbestonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader asbestonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt, betreffende asbest, geen belemmering voor de voorgenomen woningbouw en natuurontwikkeling.

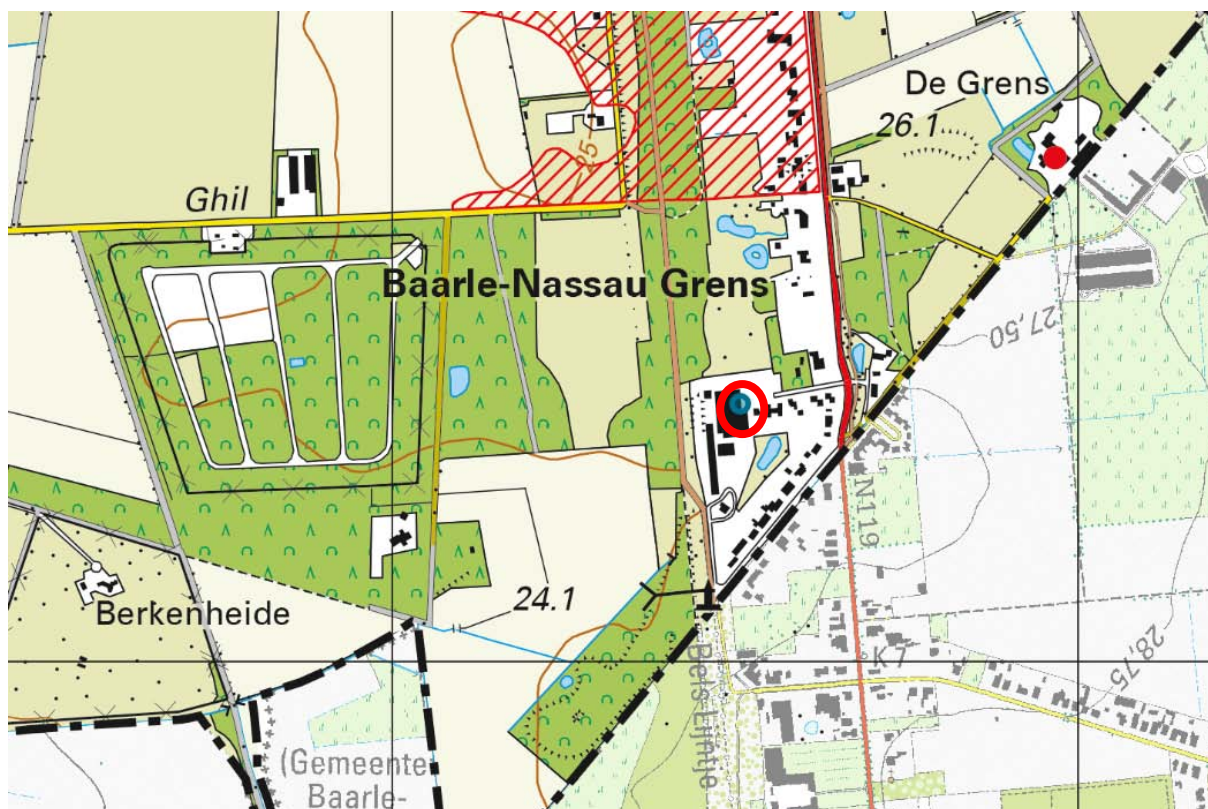
Algemeen:

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met de bodemvoorschriften bij milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing.

Het freatisch grondwater ter plaatse van de onderzoekslocatie is mogelijk niet multifunctioneel toepasbaar. Het wordt daarom afgeraden het freatisch grondwater te gebruiken voor consumptie, besproeiing of proceswater.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg	SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig	HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik	OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren	a gemeentehuis b postkantoor c politiebureau d wegwijzer	a kapel b kruis c vlampijp d telescoop	a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine	a oliepominstallatie b seinmast c zendmast	a hunebed b monument c gemaal	a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis	a paal b grenspunt c boom	schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering
---	--	---	--	---	--	---	---	--	---	--	---	----------------------------------	--

Bijlage 2

Foto's onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10

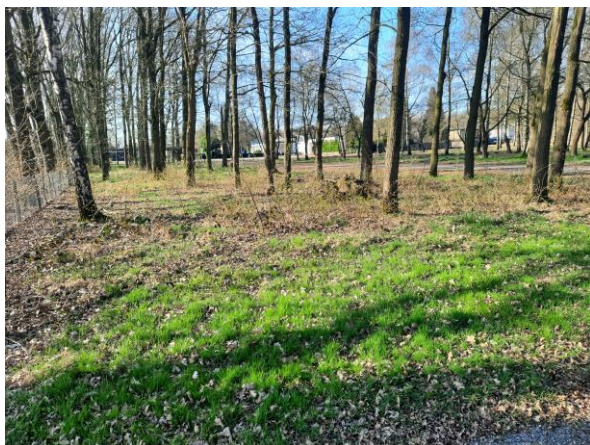


Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



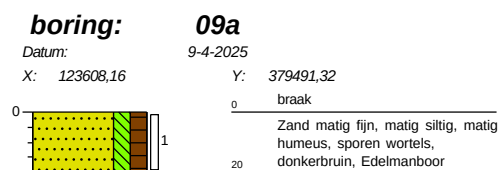
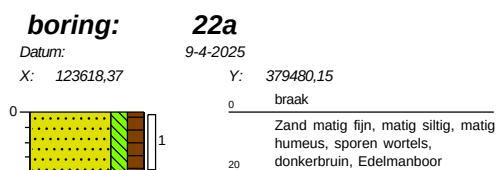
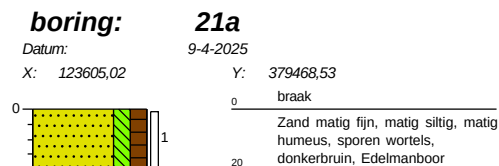
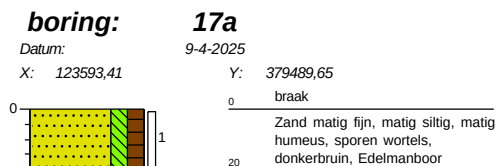
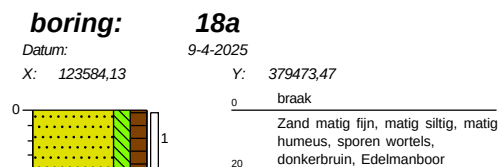
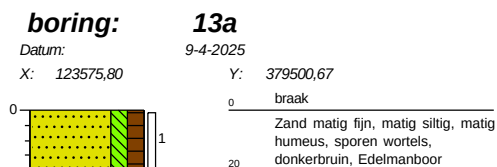
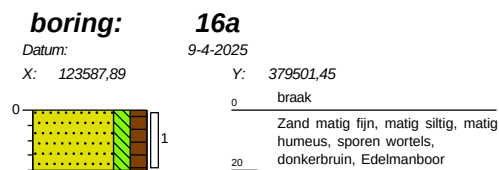
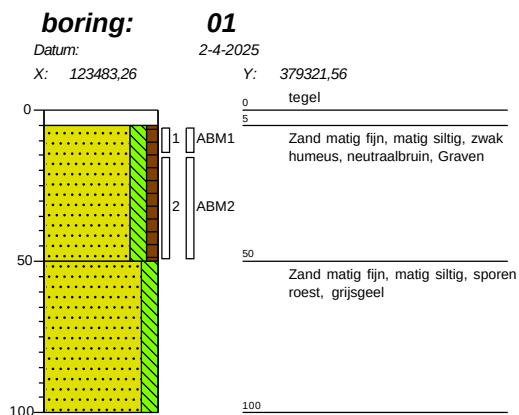
Foto 19

Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en
asbestinspectiegaten

Bijlage 4

Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten

Schaal 1: 25

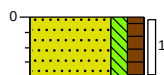
Schaal 1: 25**boring:****23a**

Datum:

9-4-2025

X: 123617,98

Y: 379505,92



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

20

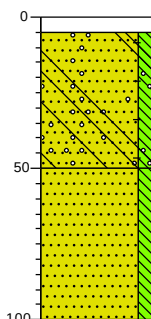
boring:**02**

Datum:

2-4-2025

X: 123487,60

Y: 379322,02



0 tegel

5

1 ABM1

2 ABM2

Zand matig fijn, matig siltig, sporen grind, sporen baksteen, sporen glas, bruinbeige, Graven, % > 20 mm < 1%, 0,1 kg.

50

Zand matig fijn, matig siltig, grijsgeel, Edelmanboor

100

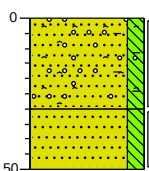
boring:**03**

Datum:

2-4-2025

X: 123556,71

Y: 379506,22



0 erf

30

ABM3

Zand matig fijn, matig siltig, sterk asfalthoudend, sporen baksteen, zwak grindhoudend, donker grijsbruin, Graven, % > 20 mm circa 10%, 1,1 kg., op worteldoek

50

ABM4

Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Graven

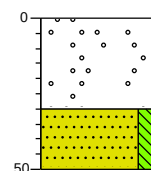
boring:**04**

Datum:

2-4-2025

X: 123568,87

Y: 379508,60



0 erf

30

ABM3

Sterk zandhoudend, sporen grind, donker grijsbruin, Graven, Gebroken asfalt, % > 20 mm circa 10%, 1,2 kg., op worteldoek

50

ABM4

Zand, matig siltig, lichtgrijs, Graven

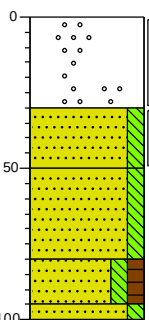
boring:**05**

Datum:

2-4-2025

X: 123580,51

Y: 379509,74



0 erf

30

ABM3

Sporen grind, sterk zandhoudend, donker grijsbruin, Graven, Gebroken asfalt, % > 20 mm circa 10%, 0,9 kg., op worteldoek

50

ABM4

Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Graven

Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Edelmanboor

80

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

95

Zand matig fijn, matig siltig, grijsbeige, Edelmanboor

100

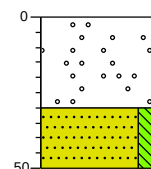
boring:**06**

Datum:

2-4-2025

X: 123592,28

Y: 379510,71



0 erf

30

Sterk zandhoudend, sporen grind, donker grijsbruin, Graven, % > 20 mm circa 10%, 0,8 kg., op worteldoek

50

Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Graven

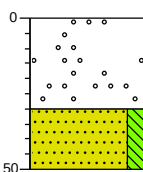
boring:**07**

Datum:

2-4-2025

X: 123605,31

Y: 379512,42



0 erf

30

Sterk zandhoudend, sporen grind, donker grijsbruin, Graven, % > 20 mm circa 10%, 0,8 kg., op worteldoek

50

Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Graven

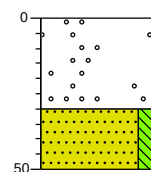
boring:**08**

Datum:

2-4-2025

X: 123619,07

Y: 379513,78



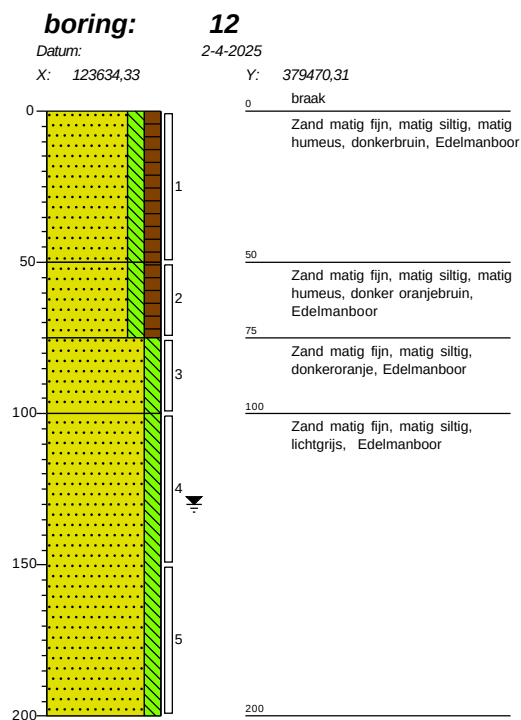
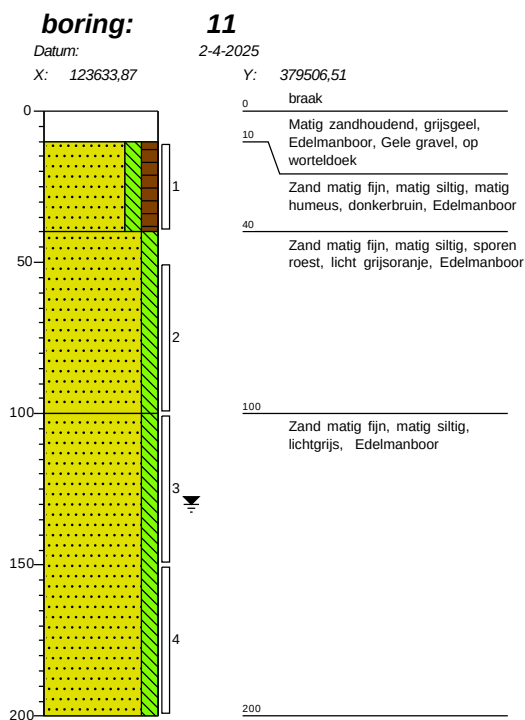
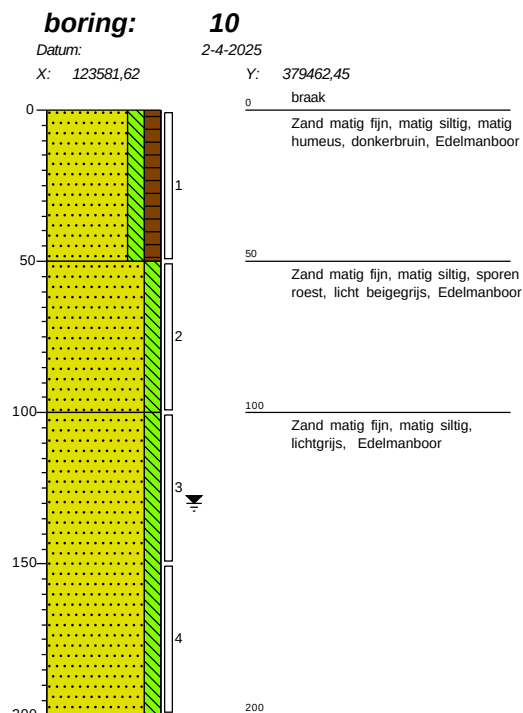
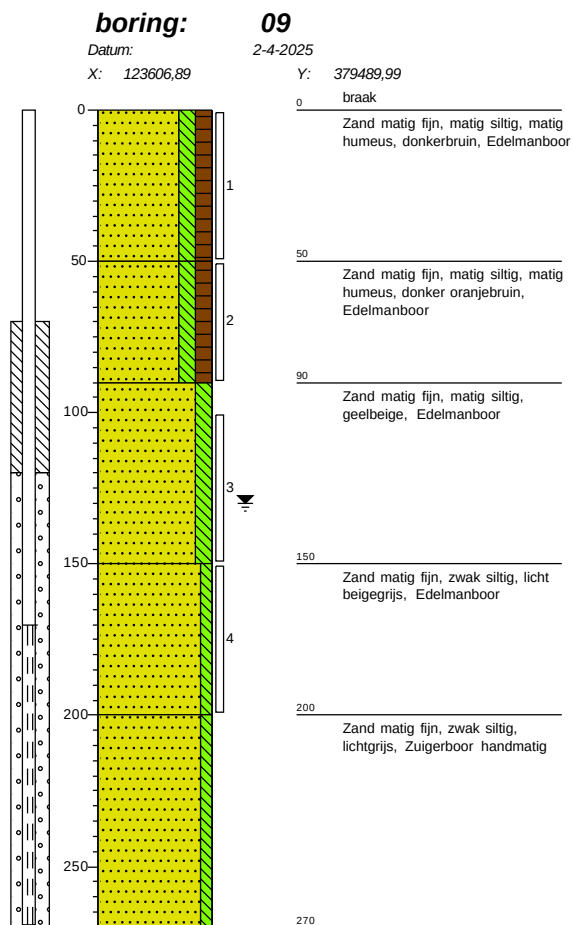
0 erf

30

Sterk zandhoudend, sporen grind, donker grijsbruin, Graven, % > 20 mm circa 10%, 0,9 kg., op worteldoek

50

Zand matig fijn, matig siltig, lichtgrijs, Graven

Schaal 1: 25

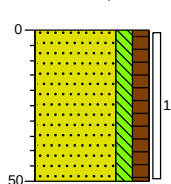
Schaal 1: 25**boring:****13**

Datum:

2-4-2025

X: 123575,23

Y: 379498,88



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

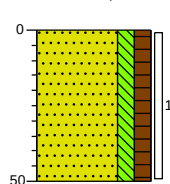
boring:**14**

Datum:

2-4-2025

X: 123571,84

Y: 379482,06



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

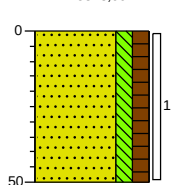
boring:**15**

Datum:

2-4-2025

X: 123575,99

Y: 379459,19



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

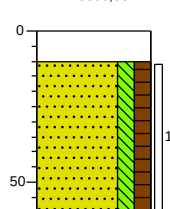
boring:**16**

Datum:

2-4-2025

X: 123590,05

Y: 379503,72



0 braak

10 Sterk zandhoudend, grijsgeel, Edelmanboor, Gele gravel

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor, Matig geelgrijs fijn zand

50

60

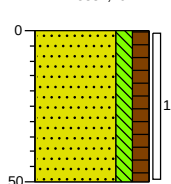
boring:**17**

Datum:

2-4-2025

X: 123582,19

Y: 379483,40



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

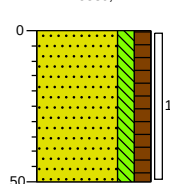
boring:**18**

Datum:

2-4-2025

X: 123589,72

Y: 379471,20



0 braak

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

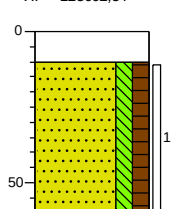
boring:**19**

Datum:

2-4-2025

X: 123602,34

Y: 379504,59



0 braak

10 Zwak zandhoudend, grijsgeel, Edelmanboor, Gele gravel

Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, donkerbruin, Edelmanboor

50

60

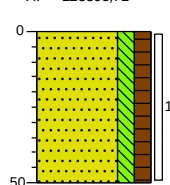
boring:**20**

Datum:

2-4-2025

X: 123593,71

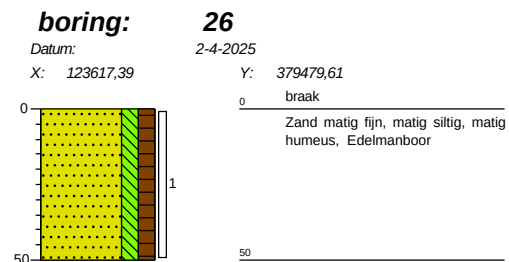
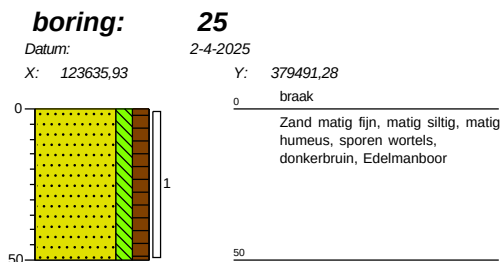
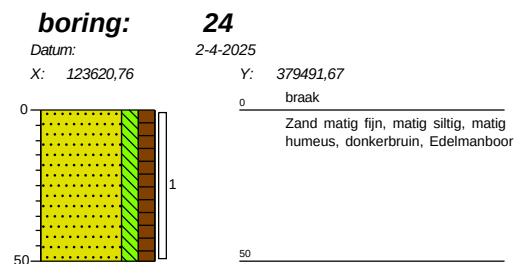
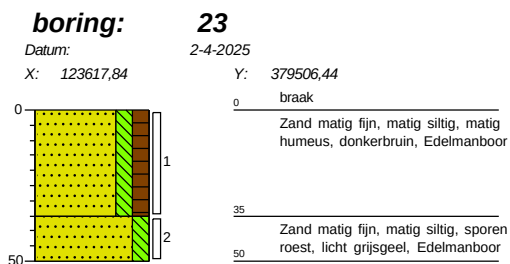
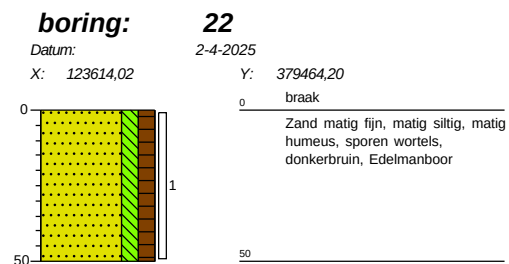
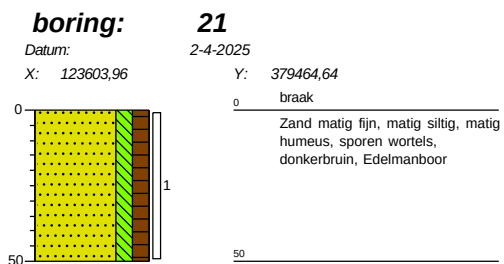
Y: 379488,49



0 braak

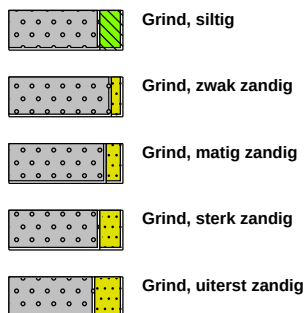
Zand matig fijn, matig siltig, matig humeus, sporen wortels, donkerbruin, Edelmanboor

50

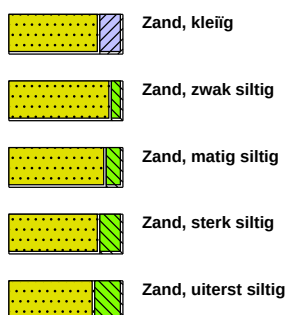
Schaal 1: 25

Schaal 1: 25

grind



zand



veen



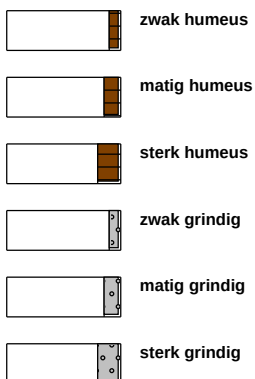
klei



leem



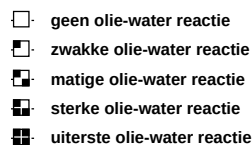
overige toevoegingen



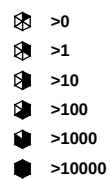
geur



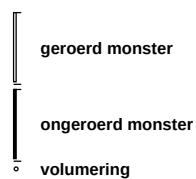
olie



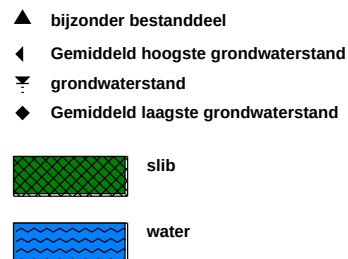
p.i.d.-waarde



monsters



overig





Asbestinspectiegat 1



Asbestinspectiegat 2



Asbestinspectiegat 3



Asbestinspectiegat 4



Asbestinspectiegat 5



Asbestinspectiegat 6



Asbestinspectiegat 7



Asbestinspectiegat 8

Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

VERKLARING

Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

Projectnummer	AM24401-3
Onderzoekslocatie	Grens 32, Baarle-Nassau
Opdrachtgever	Ordito

Afwijkingen van BRL 2000 (protocol)	☒ Nee
	☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven

Uitvoering werkzaamheden protocol 2001	2 april 2025
Uitvoering werkzaamheden protocol 2002	8 april 2025

Gecertificeerd monsternemer



H. van den Tillaar

Bijlage 6

Analyserapport grondmengmonsters asbest (fijne fractie)



SGS Environmental Analytics

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

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Grens 32 te Baarle Nassau
Uw projectnummer : AM24401-3
SGS rapportnummer : 14276480, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : VWXIZZGM

Rotterdam, 14-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24401-3. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276480 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 14-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM1 01 (5-15) 02 (5-15)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg	12.91
in behandeling genomen gewicht	kg	12.91
Mengmonster samengesteld	nee	
totaal gewicht <20 mm na drogen	g	12144
droge stof	gew.-%	94.1

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.55
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.55
ondergrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	0.11
bovengrens (95% betrouw.intervall)	mg/kgds	S	3.1
gemeten hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentin-asbestgehalte	mg/kgds	S	0.55
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	0.09
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	0.551

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276480 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 14-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.intervall)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-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
ondergrens gemeten serpentine-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentine	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool-asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5676188	03-04-2025	02-04-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14276480-001

Datum analyse: 14-04-2025

Projectnummer: AM244013

Projectnaam: AM24401-3

Monsteromschrijving: ABM1 01 (5-15) 02 (5-15)

Labomonster	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
Gemeten concentraties			
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	0.55	0.11	3.1
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	0.55	0.11	3.1
gemeten totaal asbestconcentratie	0.55	0.11	3.1
berekende bepalingsgrens	0.09		

Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	0.551	0.106	3.08
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	0.5511		

Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12144	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12144	g	
totaal gewicht voor drogen	12906	g	
droge stof	94.1	gew.-%	

Analyseresultaten

Soort materiaal	Hechtgebondenheid ***	Chrysotiel % (m/m)	Amosiet % (m/m)	Crocidoliet % (m/m)	Anthophylliet %(m/m)	Tremoliet % (m/m)	Actinoliet % (m/m)
Bundels Chrysotiel	niet hechtgebonden	60-100	-	-	-	-	-

Fractie (mm)	massa zeef fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	95	100														
4-8	80	100														
2-4	59	100	X						Bundels Chrysotiel	3	0.0015		0.099	0.074	0.124	
1-2	81	30.2														
0.5-1	247	7.3	X						Bundels Chrysotiel	1	0.0005		0.452	0.033	2.962	0.09
<0.5	11582															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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



SGS Environmental Analytics

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

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Grens 32 te Baarle Nassau
Uw projectnummer : AM24401-3
SGS rapportnummer : 14276474, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : WP2LC3H3

Rotterdam, 14-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24401-3. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276474 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 14-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ABM3 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30)

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

VOORBEREIDENDE RESULTATEN

totaal aangeleverd monster	kg		13.74
in behandeling genomen gewicht	kg		13.74
Mengmonster samengesteld			nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		13162
droge stof	gew.-%		95.8

KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK

gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2
ondergrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
bovengrens (95% betrouwbaarheidsinterval)	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentiin-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2
berekende bepalingsgrens	mg/kgds	S	1.5
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276474 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 14-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
totaal aangeleverd monster	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
totaal gewicht <20 mm na drogen	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten totaal asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
gemeten niet-hechtgebonden- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
ondergrens (95% betrouw.b.interval)	Asbestverdachte grond AS3000	AS3070-1 en NEN 5898+C1
bovengrens (95% betrouw.b.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
ondergrens gemeten serpentijn- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	NEN 5898+C1
Bovengrens gemeten serpentijn	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
ondergrens gemeten amfibool- asbestconcentratie	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
Bovengrens gemeten amfibool	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	E5676189	03-04-2025	02-04-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14276474-001

Datum analyse: 14-04-2025

Projectnummer: AM244013

Projectnaam: AM24401-3

Monsteromschrijving: ABM3 03 (0-30) 04 (0-30) 05 (0-30)

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	1.5		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Voorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	13162	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	13162	g	
totaal gewicht voor drogen	13742	g	
droge stof	95.8	gew.-%	

Analyseresultaten

Fractie (mm)	massa zee fractie (g)	percentage onderzocht (m/m)	Chrysotiel	Amosiet	Crocidoliet	Anthophylliet	Tremoliet	Actinoliet	Soort materiaal	Aantal deeltjes	Massa deeltjes in onderzochte fractie (g)	Concentratie hechtgebonden (mg/kgds)	Concentratie niet hechtgebonden (mg/kgds)	Ondergrens (mg/kgds)	Bovengrens (mg/kgds)	Bepalingsgrens (mg/kgds)****
>31.5	0	100														
20-31.5	0	100														
8-20	1659	100														
4-8	2594	100														
2-4	1713	61.3														0.5
1-2	1362	22.5														0.6
0.5-1	993	7.5														0.4
<0.5	4841															

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".

De gewogen concentratie wordt niet afgerond, maar afgebroken gerapporteerd.

** Alle afrondingen gebeuren vanaf het ruwe resultaat volgens tabel 5 uit NEN 5898+C1

*** De mate van hechtgebondenheid betreft een indicatieve weergave, welke is afgeleid van tabel 1 uit NEN 5898+C1

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

Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters



SGS Environmental Analytics

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

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 8

Uw projectnaam : Grens 32 te Baarle Nassau
Uw projectnummer : AM24401-3
SGS rapportnummer : 14276456, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : QLDQXYKW

Rotterdam, 15-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24401-3. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV

Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau

Projectnummer AM24401-3

Rapportnummer 14276456 - 1

Orderdatum 08-04-2025

Startdatum 08-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (10-60)				
002	Grond (AS3000)	MM2 09 (0-50) 19 (10-60) 20 (0-50) 21 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 11 (10-40) 12 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MM4 09 (50-90) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-75)				
Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	83.6	88.2	91.8	90.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.6	3.4	2.7	0.9
KORRELGROOTTEVERDELING						
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.7	3.4	<2	2.4
METALEN						
barium	mg/kgds	S	<20	<20	<20	<20
cadmium	mg/kgds	S	0.34	0.25	0.26	<0.2
kobalt	mg/kgds	S	<3	<3	<3	<3
koper	mg/kgds	S	11	7.5	<5	<5
kwik	mg/kgds	S	0.07	0.19	<0.05	<0.05
lood	mg/kgds	S	24	34	<10	<10
molybdeen	mg/kgds	S	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	<4	<4	<4	<4
zink	mg/kgds	S	21	<20	<20	<20
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN						
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.08	0.08	<0.01	<0.01
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.02	<0.01	<0.01
fluoranteen	mg/kgds	S	0.11	0.11	0.02	<0.01
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.04	0.05	<0.01	<0.01
chryseen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	<0.01
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.03	0.03	<0.01	<0.01
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.05	0.01	<0.01
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.05	0.04	<0.01	<0.01
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.05	0.03	<0.01	<0.01
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	0.487 ¹⁾	0.457 ¹⁾	0.086 ¹⁾	0.07 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)						
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	1.2	<1	<1	<1
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau

Projectnummer AM24401-3

Rapportnummer 14276456 - 1

Orderdatum 08-04-2025

Startdatum 08-04-2025

Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
001	Grond (AS3000)	MM1 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (10-60)				
002	Grond (AS3000)	MM2 09 (0-50) 19 (10-60) 20 (0-50) 21 (0-50)				
003	Grond (AS3000)	MM3 11 (10-40) 12 (0-50) 24 (0-50) 25 (0-50)				
004	Grond (AS3000)	MM4 09 (50-90) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-75)				

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	5.4 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
MINERALE OLIE						
fractie C10-C12	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C12-C22	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
fractie C22-C30	mg/kgds		<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	5 ²⁾
fractie C30-C40	mg/kgds		5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾	<5 ²⁾
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾	<20 ²⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276456 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 15-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.
- De conserveringstermijn van het monster is overschreden. Dit heeft mogelijk de representativiteit van het monster beïnvloed.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276456 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 15-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	AS3010-3 en NEN 5754.
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
barium	Grond (AS3000)	AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321)
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	O1553813	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
001	O1553847	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
001	O1553815	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
001	O1553524	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
002	O1553852	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
002	O1553550	03-04-2025	02-04-2025	ALC201

Paraaf :





Analyserapport

Blad 6 van 8

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276456 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 15-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O1553853	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
002	O1553594	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
003	O1553561	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
003	O1553548	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
003	O1553523	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
003	O1553553	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
004	O1553545	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
004	O1554357	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
004	O1553855	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
004	O1553556	03-04-2025	02-04-2025	ALC201

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276456 - 1

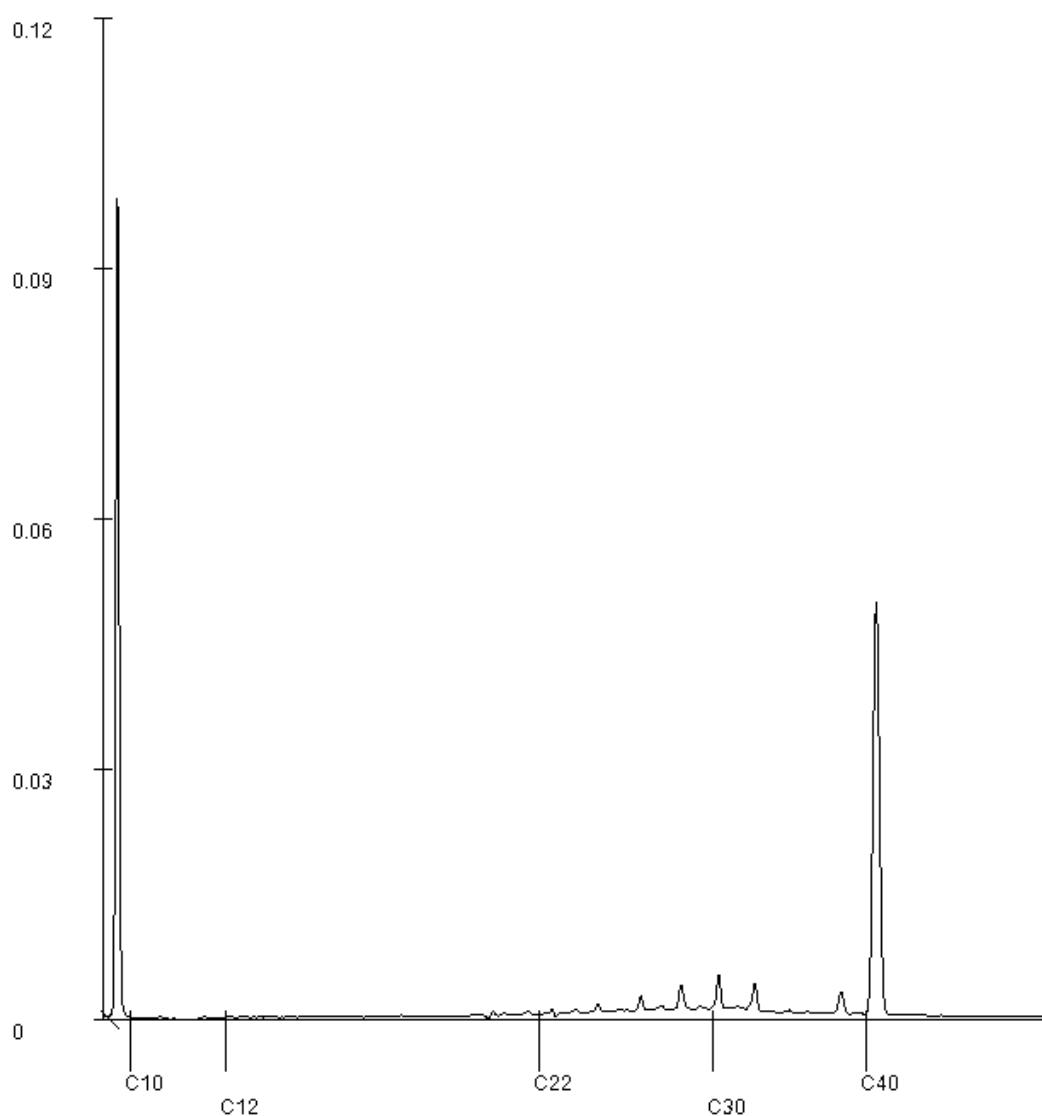
Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 15-04-2025

Monsternummer: 001
Monster beschrijvingen MM1 13 (0-50) 14 (0-50) 15 (0-50) 16 (10-60)

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 :

Handwritten signature

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276456 - 1

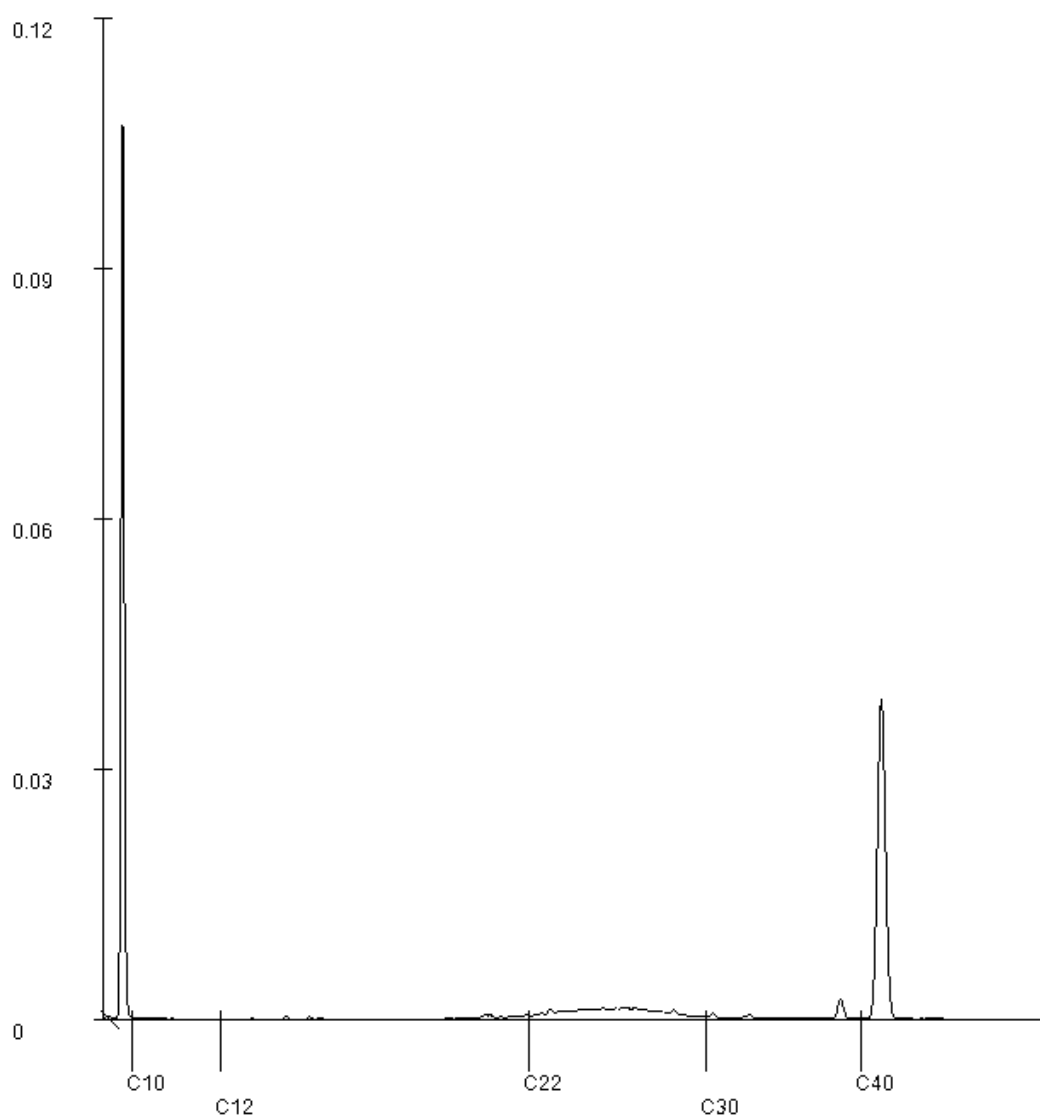
Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 15-04-2025

Monsternummer: 004
Monster beschrijvingen MM4 09 (50-90) 10 (50-100) 11 (50-100) 12 (50-75)

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 :

Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel.....	2
Overschrijdingstabel.....	2
Analysemonster toetsing tabellen	4
Toetstabel analysemonster: ABM1	4
Toetstabel analysemonster: ABM2	5
Toetstabel analysemonster: ABM3	6
Toetstabel analysemonster: MM1	7
Toetstabel analysemonster: MM2	9
Toetstabel analysemonster: MM3	11
Toetstabel analysemonster: MM4	13
Toetstabel analysemonster: OCB1	15
Toetstabel analysemonster: OCB2	16
Toetstabel analysemonster: PCB1.....	17
Toetstabel analysemonster: PFAS1	18
Toetstabel analysemonster: PFAS2	19
Legenda	20
Normentabel T.101 / T.130	21

Analysemonsters-conclusietabel

Analysemonster	Deelmonsters	Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101)	Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodembodem) (T.130)
ABM1	01 (0,05 - 0,15), 02 (0,05 - 0,15)		
ABM2	01 (0,15 - 0,50), 02 (0,15 - 0,50)		
ABM3	03 (0,00 - 0,30), 04 (0,00 - 0,30), 05 (0,00 - 0,30)		
MM1	15 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 16 (0,10 - 0,60)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM2	09 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 19 (0,10 - 0,60)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM3	24 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50), 11 (0,10 - 0,40)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
MM4	09 (0,50 - 0,90), 10 (0,50 - 1,00), 12 (0,50 - 0,75), 11 (0,50 - 1,00)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
OCB1	16a (0,00 - 0,20), 13a (0,00 - 0,20), 18a (0,00 - 0,20), 17a (0,00 - 0,20)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
OCB2	21a (0,00 - 0,20), 22a (0,00 - 0,20), 09a (0,00 - 0,20), 23a (0,00 - 0,20)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PCB1	01 (0,05 - 0,15), 02 (0,05 - 0,15)	Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PFAS1	15 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 16 (0,10 - 0,60)		
PFAS2	09 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,35), 22 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)		

Overschrijdingstabel

Analysemonster	Deelmonsters	WO (T.101)	IND (T.101)	MV (T.101)	SV (T.101)	>IW (T.130)
ABM1	01 (0,05 - 0,15), 02 (0,05 - 0,15)	-	-	-	-	-
ABM2	01 (0,15 - 0,50), 02 (0,15 - 0,50)					
ABM3	03 (0,00 - 0,30), 04 (0,00 - 0,30), 05 (0,00 - 0,30)	-	-	-	-	-
MM1	15 (0,00 - 0,50), 14 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 16 (0,10 - 0,60)	-	-	-	-	-
MM2	09 (0,00 - 0,50), 21 (0,00 - 0,50), 20 (0,00 - 0,50), 19 (0,10 - 0,60)	Kwik [Hg], Lood [Pb]	-	-	-	-
MM3	24 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50), 25 (0,00 - 0,50), 11 (0,10 - 0,40)	-	-	-	-	-
MM4	09 (0,50 - 0,90), 10 (0,50 - 1,00), 12 (0,50 - 0,75), 11 (0,50 - 1,00)	-	-	-	-	-
OCB1	16a (0,00 - 0,20), 13a (0,00 - 0,20), 18a (0,00 - 0,20), 17a (0,00 - 0,20)	-	-	-	-	-
OCB2	21a (0,00 - 0,20), 22a (0,00 - 0,20), 09a (0,00 - 0,20), 23a (0,00 - 0,20)	Hexachloorbenzeen (HCB)	-	-	-	-
PCB1	01 (0,05 - 0,15), 02 (0,05 - 0,15)	-	-	-	-	-
PFAS1	15 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50), 16 (0,10 - 0,60)	-	-	-	-	-
PFAS2	09 (0,00 - 0,50), 23 (0,00 - 0,35), 22 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50)	-	-	-	-	-

Legenda

WO	Klasse Wonen
IND	Klasse Industrie
MV	Klasse Matig Verontreinigd
SV	Klasse Sterk Verontreinigd
> IW	Groter dan Interventie waarden

Analysemonster toetsing tabellen

Toetstabel analysemonster: ABM1

Analysemonster	ABM1				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	01, 02				
Traject (cm-mv)	5-15				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Asbest (som)	0,551		mg/kg ds		
Droge stof	94,1	94	% ds	----- 6	----- 5
Gemeten Amfibool	< 2		mg/kg ds		
Gemeten Amfibool	< 2		mg/kg ds		
Gemeten Serpentijs	0,11		mg/kg ds		
Gemeten Serpentijs	3,1		mg/kg ds		
Droge Massa Asbest	12144		g ds		

Toetstabel analysemonster: ABM2

Analysemonster	ABM2				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	01, 02				
Traject (cm-mv)	15-50				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum					
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130

Toetstabel analysemonster: ABM3

Analysemonster	ABM3				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	03, 04, 05				
Traject (cm-mv)	0-30				
Humus (% ds)	10				
Lutum (% ds)	25				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Asbest (som)	< 2		mg/kg ds		
Droge stof	95,8	96	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Gemeten Amfibool	< 2		mg/kg ds		
Gemeten Amfibool	< 2		mg/kg ds		
Gemeten Serpentiin	< 2		mg/kg ds		
Gemeten Serpentiin	< 2		mg/kg ds		
Droge Massa Asbest	13162		g ds		

Toetstabel analysemonster: MM1

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	15, 14, 13, 16				
Traject (cm-mv)	0-60				
Humus (% ds)	3,6				
Lutum (% ds)	2,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	5,4	15	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	1,2	3	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	11	21	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	21	46	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,34	1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 50	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	0,07	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	24	36	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	83,6	84	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,7		%		
Organische stof (humus)	3,6		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	5	14	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 39	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,02	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,08	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,11	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,04	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,03	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,05	0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM1				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	15, 14, 13, 16				
Traject (cm-mv)	0-60				
Humus (% ds)	3,6				
Lutum (% ds)	2,7				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	0,487	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM2

Analysemonster	MM2				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	09, 21, 20, 19				
Traject (cm-mv)	0-60				
Humus (% ds)	3,4				
Lutum (% ds)	3,4				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 14	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 2	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 2	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 6	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	7,5	14	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 30	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,25	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 46	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	0,19	0	mg/kg ds	WO	<=IW
Lood [Pb]	34	51	mg/kg ds	WO	<=IW
Overig					
Droge stof	88,2	88	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	3,4		%		
Organische stof (humus)	3,4		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	10	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 41	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	0,02	0	mg/kg ds		
Fenanthreen	0,08	0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,11	0	mg/kg ds		
Chryseen	0,04	0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,05	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	0,03	0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,03	0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	0,04	0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM2			
Certificaatcode				
Datum monster	02-04-2025			
Boring(en)	09, 21, 20, 19			
Traject (cm-mv)	0-60			
Humus (% ds)	3,4			
Lutum (% ds)	3,4			
Toetsing			T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum			24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie			Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	0,457	0	mg/kg ds	<LN
				<=IW

Toetstabel analysemonster: MM3

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	24, 12, 25, 11				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 18	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 3	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 3	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	0,26	0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 54	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	91,8	92	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	2,7		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	13	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	13	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	< 5	13	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	13	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 52	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	0,02	0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	0,01	0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM3				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	24, 12, 25, 11				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	2,7				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	0,086	0	mg/kg ds	<LN	<=IW

Toetstabel analysemonster: MM4

Analysemonster	MM4				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	09, 10, 12, 11				
Traject (cm-mv)	50-100				
Humus (% ds)	0,9				
Lutum (% ds)	2,4				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloroerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Metalen					
Kobalt [Co]	< 3	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Nikkel [Ni]	< 4	< 8	mg/kg ds	<LN	<=IW
Koper [Cu]	< 5	< 7	mg/kg ds	<LN	<=IW
Zink [Zn]	< 20	< 33	mg/kg ds	<LN	<=IW
Molybdeen [Mo]	< 1,5	< 1	mg/kg ds	<LN	<=IW
Cadmium [Cd]	< 0,2	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Barium [Ba]	< 20	< 52	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Kwik [Hg]	< 0,05	< 0	mg/kg ds	<LN	<=IW
Lood [Pb]	< 10	< 11	mg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
Droge stof	90	90	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	2,4		%		
Organische stof (humus)	0,9		% ds		
Overige (organische) verbindingen					
Minerale olie C10 - C12	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C12 - C22	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C22 - C30	5	25	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C30 - C40	< 5	18	mg/kg ds	----- 6	----- 5
Minerale olie C10 - C40	< 20	< 70	mg/kg ds	<LN	<=IW
PAK					
Naftaleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fenantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Chryseen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)anthraceen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(a)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(k)fluorantheen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		
Benzo(g,h,i)peryleen	< 0,01	< 0	mg/kg ds		

Analysemonster	MM4			
Certificaatcode				
Datum monster	02-04-2025			
Boring(en)	09, 10, 12, 11			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	0,9			
Lutum (% ds)	2,4			
Toetsing			T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum			24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie			Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
PAK 10 VROM	< 0,07	< 0	mg/kg ds	<LN
				<=IW

Toetstabel analysemonster: OCB1

Analysemonster	OCB1				
Certificaatcode					
Datum monster	09-04-2025				
Boring(en)	16a, 13a, 18a, 17a				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	3,9				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 2	µg/kg ds	----- 6	----- 5
Hexachloorbutadieen	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	----- 5
alfa-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 2	µg/kg ds	----- 6	----- 5
Isodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		5
Telodrin	< 1	< 2	µg/kg ds		5
Heptachloor	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDE (som)	< 1,4	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT (som)	< 1,4	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 2	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 4	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 2	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	4,2		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	< 5	µg/kg ds	<LN	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	< 14,7	< 38	µg/kg ds	<LN	----- 5
Som 23 Organochloorhoud.	16,1		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	< 1	< 2	µg/kg ds	<LN	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 2	µg/kg ds		
Droge stof	86,1	86	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	3,9		% ds		

Toetstabel analysemonster: OCB2

Analysemonster	OCB2				
Certificaatcode					
Datum monster	09-04-2025				
Boring(en)	21a, 22a, 09a, 23a				
Traject (cm-mv)	0-20				
Humus (% ds)	2,4				
Lutum (% ds)	3,1				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Bestrijdingsmiddelen					
trans-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Endosulfansulfaat	< 1	< 3	µg/kg ds	----- 6	----- 5
Hexachloorbutadieen	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	----- 5
alfa-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
beta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
gamma-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
delta-HCH	< 1	< 3	µg/kg ds	----- 6	----- 5
Isodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		5
Telodrin	< 1	< 3	µg/kg ds		5
Heptachloor	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Heptachloorepoxide	< 1,4	< 6	µg/kg ds	<LN	<=IW
Aldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		<=IW
Dieldrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
Endrin	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDE (som)	< 1,4	< 6	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDE (ortho, para-DDE)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDE (para, para-DDE)	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDD (som)	< 1,4	< 6	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDD (ortho, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDD (para, para-DDD)	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT (som)	< 1,4	< 6	µg/kg ds	<LN	<=IW
2,4-DDT (ortho, para-DDT)	< 1	< 3	µg/kg ds		
4,4-DDT (para, para-DDT)	< 1	< 3	µg/kg ds		
alfa-Endosulfan	< 1	< 3	µg/kg ds	<LN	<=IW
Chloordaan (cis + trans)	< 1,4	< 6	µg/kg ds	<LN	<=IW
cis-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
trans-Chloordaan	< 1	< 3	µg/kg ds		
DDT/DDE/DDD (som)	4,2		µg/kg ds		
HCHs (som, STI-tabel)	2,8		µg/kg ds		
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	< 2,1	< 9	µg/kg ds	<LN	<=IW
Som 21 Organochloorhoud.	16,8	70	µg/kg ds	<LN	----- 5
Som 23 Organochloorhoud.	16,1		µg/kg ds		
Gechloreerde koolwaterstoffen					
Hexachloorbenzeen (HCB)	2,8	12	µg/kg ds	WO	<=IW
Overig					
cis-Heptachloorepoxide	< 1	< 3	µg/kg ds		
Droge stof	92,1	92	% ds	----- 6	----- 5
Lutum	3,1		%		
Organische stof (humus)	2,4		% ds		

Toetstabel analysemonster: PCB1

Analysemonster	PCB1				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	01, 02				
Traject (cm-mv)	5-15				
Humus (% ds)	0,9				
Lutum (% ds)	2,1				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie				Klasse landbouw/natuur	Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Gechloreerde koolwaterstoffen					
PCB (som 7)	< 4,9	< 25	µg/kg ds	<LN	<=IW
PCB 28	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 52	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 101	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 118	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 138	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 153	< 1	< 4	µg/kg ds		
PCB 180	< 1	< 4	µg/kg ds		
Overig					
Droge stof	95,2	95	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,1		%		
Organische stof (humus)	0,9		% ds		

Toetstabel analysemonster: PFAS1

Analysemonster	PFAS1				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	15, 17, 18, 16				
Traject (cm-mv)	0-60				
Humus (% ds)	3,3				
Lutum (% ds)	2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	85,4	85	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	< 2		%		
Organische stof (humus)	3,3		% ds		
PFAS					
perfluorooctaansulfonaat	0,6	1	µg/kg ds		
perfluorooctaanzuur (lineair)	0,3	0	µg/kg ds		
som vertakte PFOS-isomeren	0,2	0	µg/kg ds		
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0	µg/kg ds		
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorooctaansulfonamide	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluornonaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluordecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorbutaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-hexaansulfonaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-heptaansulfonaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-butaansulfonaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluoroctadecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorooctaansulfonamide(	< 0,3	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorooctaansulfonylamide(	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
N-methyl	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-decaansulfonaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
som lineair en vertakt	0,37	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
som lineair en vertakt	0,8	1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Toetstabel analysemonster: PFAS2

Analysemonster	PFAS2				
Certificaatcode					
Datum monster	02-04-2025				
Boring(en)	09, 23, 22, 12				
Traject (cm-mv)	0-50				
Humus (% ds)	3,4				
Lutum (% ds)	2,2				
Toetsing				T.101 omgevingswet	T.130 omgevingswet
Toetsdatum				24-04-2025	24-04-2025
Monsterconclusie					
	Meetwaarden	GSSD	Eenheid	Oordeel T.101	Oordeel T.130
Overig					
Droge stof	89,3	89	% ds	----- ⁶	----- ⁵
Lutum	2,2		%		
Organische stof (humus)	3,4		% ds		
PFAS					
perfluorocataansulfonaat	0,2	0	µg/kg ds		
perfluorocataanzuur (lineair)	0,5	1	µg/kg ds		
som vertakte PFOA-isomeren	0,1	0	µg/kg ds		
som vertakte PFOA-isomeren	< 0,1	0	µg/kg ds		
perfluortetradecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluortridecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorpentaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocataansulfonamide	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluornonaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorheptaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorundecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluordodecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluordecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorbutaanzuur	0,3	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-hexaansulfonaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-heptaansulfonaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-butaansulfonaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorhexaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
2-(perfluorhexyl)ethaan-1-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorpentaan-1-sulfonzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorhexadecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocataadecaanzuur	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocataansulfonamide(	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluorocataansulfonylamide(	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
1H,1H,2H,2H-	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
bisperfluordecyl fosfaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
N-methyl	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
perfluor-1-decaansulfonaat	< 0,1	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
som lineair en vertakt	0,57	1	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵
som lineair en vertakt	0,3	0	µg/kg ds	----- ⁶	----- ⁵

Legenda

Parameter oordelen (T.101)

<LN	Landbouw natuur
WO	Wonen
IND	Industrie
MV	Matig verontreinigd
SV	Sterk verontreinigd
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter oordelen (T.130)

<=IW	Kleiner dan gelijk aan interventiewaarde
>IW	Groter dan interventiewaarde
#	Verhoogde rapportagegrens
GSSD	Gestandaardiseerde meetwaarde

Parameter meldingen

2	Enkele parameters ontbreken in de som
5	IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
6	Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing
7	Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing
9	Max waarde B ontbreekt: zorgplicht van toepassing
11	Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie
12	Interventiewaarde wordt overschreden door som fractie IW > 1
13	Indicatieve interventiewaarde wordt overschreden
14	Streefwaarde ontbreekt zorgplicht van toepassing
21	Overschrijding Emissietoetswaarde
22	Max waarde verspreiden ontbreekt
37	Geen overschrijding Interventiewaarde
38	Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde
41	Verhoogde rapportagegrens geconstateerd
44	Kwaliteitseis sterk verontreinigd ontbreekt: zorgplicht van toepassing

Monstermeldingen

10	Monsters waarmee gemiddelde is berekend zijn van ongelijke kwaliteit
18	Monsters waarmee gemiddelde is berekend hebben ongelijk stoffenpakket

Normentabel T.101 / T.130

		LN	WO	IND	I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN					
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	5,5	5,5	50	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	3	3	20	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	6	6	20	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN					
1,2,3-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
1,2,4-Trimethylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
3-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Benzeen	mg/kg	0,2	0,2	1	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	0,3	0,3	5	13
Dodecylbenzeen	mg/kg	0,35	0,35	0,35	
Ethylbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	110
Fenol	mg/kg	0,25	0,25	1,25	14
iso-Propylbenzeen (Cumeen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Propylbenzeen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Som 16 Aromatische oplosmiddelen	mg/kg	2,5	2,5	2,5	
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	0,25	0,25	25	86
Tolueen	mg/kg	0,2	0,2	1,25	32
Xylenen (som)	mg/kg	0,45	0,45	1,25	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN					
4-Chloor-2-methylfenoxo-azijnzuur	mg/kg	0,55	0,55	0,55	4
Aldrin	µg/kg				320
alfa-Endosulfan	µg/kg	0,9	0,9	100	4000
alfa-HCH	µg/kg	1	1	500	17000
Atrazine	µg/kg	35	35	500	710
Azinphos-methyl	µg/kg	7,5	7,5	7,5	
beta-HCH	µg/kg	2	2	500	1600
Carbaryl	mg/kg	0,15	0,15	0,45	0,45
Carbofuran	µg/kg	17	17	17	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	2	2	500	1600
DDD (som)	µg/kg	20	840	34000	34000
DDE (som)	µg/kg	100	130	1300	2300
DDT (som)	µg/kg	200	200	1000	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	15	40	140	4000
gamma-HCH	µg/kg	3	40	500	1200
Heptachloor	µg/kg	0,7	0,7	100	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	2	2	100	4000
Hexachloorbutadieen	µg/kg	3			
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	150	500	2500	2500
Som 21 Organochloorhoud. bestrijdingsm	µg/kg	400			
Som niet chloorhoudende bestrijding	µg/kg	90	90	500	
Tributyltin (als Sn)	µg/kg	65	65	65	
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	0,25	0,25	0,25	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	0,3	0,3	0,3	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	0,2	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	0,2	0,2	4	6,4
2-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
4-chloormethylfenolen (som)	mg/kg	0,6	0,6	0,6	
4-Ethyltolueen	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
Chloornaftaleen	µg/kg	70	70	10000	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	0,3	0,3	0,3	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	2	2	2	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	0,2	0,2	6	22
Dichloormethaan	mg/kg	0,1	0,1	3,9	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	0,8	0,8	0,8	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	8,5	27	1400	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	0,2	0,2	5	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	45	45	5400	5400
PCB (som 7)	µg/kg	20	40	500	1000
Pentachlooraniline	mg/kg	0,15	0,15	0,15	

		LN	WO	IND	I
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	3	1400	5000	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	55	55	55	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	9	9	2200	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	0,15	0,15	4	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	15	1000	600	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,3	0,3	0,7	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	15	15	5000	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	0,25	0,25	2,5	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	3	3	6000	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	0,25	0,25	3	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1	0,1	0,1	0,1
METALEN					
Antimoon	mg/kg	4	15	22	22
Arseen	mg/kg	20	27	76	76
Cadmium	mg/kg	0,6	1,2	4,3	13
Chroom (VI)	mg/kg				78
Chroom	mg/kg	55	64	180	180
Kobalt	mg/kg	15	35	190	190
Koper	mg/kg	40	54	190	190
Kwik	mg/kg	0,15	0,83	4,8	36
Lood	mg/kg	50	210	530	530
Molybdeen	mg/kg	1,5	88	190	190
Nikkel	mg/kg	35	39	100	100
Tin	mg/kg	6,5	180	900	
Vanadium	mg/kg	80	97	250	
Zink	mg/kg	140	200	720	720
OVERIG					
Benzylbutylftalaat	µg/kg	70	2600	48000	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	70	18000	60000	220000
methylkwik	mg/kg				4
som gewogen asbest	mg/kg		100	100	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN					
1,3,5-Trimethylbenzeen (Mesityleen)	mg/kg	0,45	0,45	0,45	
2-Propanol	mg/kg	0,75	0,75	0,75	
Acrylonitril	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	45	8300	60000	60000
Butanol	mg/kg	2	2	2	
Butylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Cyclohexanon	mg/kg	2	2	150	150
Dibutylftalaat	µg/kg	70	5000	36000	36000
Diethyleenglycol	mg/kg	8	8	8	
Diethylftalaat	µg/kg	45	5300	53000	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	45	1300	17000	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	45	9200	60000	82000
Ethylacetaat	mg/kg	2	2	2	
Ethyleenglycol	mg/kg	5	5	5	
Formaldehyde	mg/kg	0,1	0,1	0,1	
Methanol	mg/kg	3	3	3	
Methylethylketon (MEK)	mg/kg	2	2	2	
Methyl-tert-butylether (MTBE)	mg/kg	0,2	0,2	0,2	
Minerale olie (totaal)	mg/kg	190	190	500	5000
Pyridine	mg/kg	0,25	0,25	1	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	0,45	0,45	2	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	1,5	1,5	8,8	8,8
PAK					
PAK 10 VROM	mg/kg	1,5	6,8	40	40



SGS Environmental Analytics

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

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Grens 32 te Baarle Nassau
Uw projectnummer : AM24401-3
SGS rapportnummer : 14277779, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 318E2GT3

Rotterdam, 17-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24401-3. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14277779 - 1

Orderdatum 10-04-2025
Startdatum 10-04-2025
Rapportagedatum 17-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grond (AS3000)	OCB1 13a (0-20) 16a (0-20) 17a (0-20) 18a (0-20)		
002	Grond (AS3000)	OCB2 09a (0-20) 21a (0-20) 22a (0-20) 23a (0-20)		
Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	86.1	92.1
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.9	2.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	3.1
CHLOORBENZENEN				
hexachloorbenzeen	µg/kgds	S	<1	2.8
CHLOORBESTRIJDINGSMIDDELEN				
o,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDT	µg/kgds	S	<1	<1
som DDT (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDD	µg/kgds	S	<1	<1
som DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
o,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
p,p-DDE	µg/kgds	S	<1	<1
som DDE (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.2 ¹⁾	4.2 ¹⁾
aldrin	µg/kgds	S	<1	<1
dieldrin	µg/kgds	S	<1	<1
endrin	µg/kgds	S	<1	<1
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.1 ¹⁾	2.1 ¹⁾
isodrin	µg/kgds	S	<1	<1
telodrin	µg/kgds	S	<1	<1
alpha-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
beta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
gamma-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
delta-HCH	µg/kgds	S	<1	<1
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	µg/kgds	S	2.8 ¹⁾	2.8 ¹⁾
heptachloor	µg/kgds	S	<1	<1
cis-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
trans-heptachloorepoxide	µg/kgds	S	<1	<1
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
alpha-endosulfan	µg/kgds	S	<1	<1
hexachloorbutadieen	µg/kgds	S	<1	<1
endosulfansulfaat	µg/kgds	S	<1	<1
trans-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau

Projectnummer AM24401-3

Rapportnummer 14277779 - 1

Orderdatum 10-04-2025

Startdatum 10-04-2025

Rapportagedatum 17-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	OCB1 13a (0-20) 16a (0-20) 17a (0-20) 18a (0-20)
002	Grond (AS3000)	OCB2 09a (0-20) 21a (0-20) 22a (0-20) 23a (0-20)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
cis-chloordaan	µg/kgds	S	<1	<1
som chloordaan (0.7 factor)	µg/kgds	S	1.4 ¹⁾	1.4 ¹⁾
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	µg/kgds		16.1 ¹⁾	16.1 ¹⁾
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	µg/kgds	S	14.7 ¹⁾	16.8 ¹⁾

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14277779 - 1

Orderdatum 10-04-2025
Startdatum 10-04-2025
Rapportagedatum 17-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14277779 - 1

Orderdatum 10-04-2025
Startdatum 10-04-2025
Rapportagedatum 17-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
hexachloorbenzeen	Grond (AS3000)	AS3020-2
o,p-DDT	Grond (AS3000)	AS3020-1
p,p-DDT	Grond (AS3000)	Idem
som DDT (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDD	Grond (AS3000)	Idem
som DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
o,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
p,p-DDE	Grond (AS3000)	Idem
som DDE (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
som DDT,DDE,DDD (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
aldrin	Grond (AS3000)	Idem
dieldrin	Grond (AS3000)	Idem
endrin	Grond (AS3000)	Idem
som aldrin/dieldrin/endrin (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
isodrin	Grond (AS3000)	Idem
telodrin	Grond (AS3000)	Idem
alpha-HCH	Grond (AS3000)	Idem
beta-HCH	Grond (AS3000)	Idem
gamma-HCH	Grond (AS3000)	Idem
delta-HCH	Grond (AS3000)	AS3020-3
som a-b-c-d HCH (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Eigen methode (aceton/hexaan-extractie, clean-up, analyse m.b.v. GCMS)
heptachloor	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
trans-heptachloorepoxide	Grond (AS3000)	Idem
som heptachloorepoxide (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
alpha-endosulfan	Grond (AS3000)	Idem
hexachloorbutadieen	Grond (AS3000)	Idem
endosulfansulfaat	Grond (AS3000)	AS3020-3
trans-chloordaan	Grond (AS3000)	AS3020-1
cis-chloordaan	Grond (AS3000)	Idem
som chloordaan (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
Som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) waterbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3220-1 en AS3220-2
som organochloorbestrijdingsmiddelen (0.7 factor) landbodem	Grond (AS3000)	Conform AS3020

Paraaf :





Analyserapport

Blad 6 van 6

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14277779 - 1

Orderdatum 10-04-2025
Startdatum 10-04-2025
Rapportagedatum 17-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1553994	09-04-2025	09-04-2025	ALC201
001	O1554005	09-04-2025	09-04-2025	ALC201
001	O1554003	09-04-2025	09-04-2025	ALC201
001	O1554001	09-04-2025	09-04-2025	ALC201
002	O1554002	09-04-2025	09-04-2025	ALC201
002	O1553988	09-04-2025	09-04-2025	ALC201
002	O1554004	09-04-2025	09-04-2025	ALC201
002	O1554014	09-04-2025	09-04-2025	ALC201

Paraaf :



SGS Environmental Analytics IS GEACCREDITEERD VOLGENS DE DOOR DE RAAD VOOR ACCREDITATIE GESTELDE CRITERIA VOOR TESTLABORATORIA CONFORM EN ISO/IEC 17025:2017 ONDER NR. L 028.

SGS Environmental Analytics – Vestiging van SGS Nederland BV, Malledijk 18 - P.O. Box 200, NL-3200 AE Spijkenisse - Nederland. Al onze werkzaamheden worden uitgevoerd onder de algemene voorwaarden gedeponeerd bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





SGS Environmental Analytics

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

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 4

Uw projectnaam : Grens 32 te Baarle Nassau
Uw projectnummer : AM24401-3
SGS rapportnummer : 14276482, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : 76VA1WHG

Rotterdam, 14-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24401-3. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276482 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 14-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Asbestverdachte grond AS3000	PCB1 01 (5-15) 02 (5-15)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
droge stof	gew.-%	S	95.2	
gewicht artefacten	g	S	<1	
aard van de artefacten	-	S	geen	
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	0.9	
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	2.1	
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)				
PCB 28	µg/kgds	S	<1 ^{1) 2)}	
PCB 52	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 101	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 118	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 138	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 153	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
PCB 180	µg/kgds	S	<1 ¹⁾	
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ³⁾	

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 3 van 4

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276482 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 14-04-2025

Voetnoten

- 1 Het monster is als asbestverdacht gekenmerkt. Om deze reden is het monster niet vermalen, maar veldvochtig in tweevoud geanalyseerd. Het resultaat betreft het gemiddelde van de twee duploresultaten.
- 2 De verhouding tussen de duplo meetwaarden binnen het monster is groter dan een factor 2.5
- 3 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa.

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276482 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 08-04-2025
Rapportagedatum 14-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
droge stof	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3000
aard van de artefacten	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Asbestverdachte grond AS3000	Conform AS3010-3, gelijkwaardig aan NEN 5754.
lutum (bodem)	Asbestverdachte grond AS3000	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
PCB 28	Asbestverdachte grond AS3000	AS3010-8
PCB 52	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 101	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 118	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 138	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 153	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
PCB 180	Asbestverdachte grond AS3000	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Asbestverdachte grond AS3000	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1553592	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
001	O1553583	03-04-2025	02-04-2025	ALC201

Paraaf :





SGS Environmental Analytics

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

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Grens 32 te Baarle Nassau
Uw projectnummer : AM24401-3
SGS rapportnummer : 14276450, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : C4HJJK3D

Rotterdam, 16-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24401-3. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 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,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276450 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 09-04-2025
Rapportagedatum 16-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS1 15 (0-50) 16 (10-60) 17 (0-50) 18 (0-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS2 09 (0-50) 12 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	85.4	89.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	3.3	3.4
KORRELGROOTTEVERDELING				
lutum (bodem)	% vd DS	S	<2	2.2
PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.3
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.3	0.5
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.4 ¹⁾	0.5 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.6	0.2
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.2	0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276450 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 09-04-2025
Rapportagedatum 16-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grond (AS3000)	PFAS1 15 (0-50) 16 (10-60) 17 (0-50) 18 (0-50)
002	Grond (AS3000)	PFAS2 09 (0-50) 12 (0-50) 22 (0-50) 23 (0-35)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.9 ¹⁾	0.3 ¹⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.3 ²⁾	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1

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

Paraaf :



Analyserapport

Blad 4 van 6

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276450 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 09-04-2025
Rapportagedatum 16-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 2 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix. |

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276450 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 09-04-2025
Rapportagedatum 16-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
monster voorbehandeling	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179
droge stof	Grond (AS3000)	Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934
gewicht artefacten	Grond (AS3000)	AS3000
aard van de artefacten	Grond (AS3000)	Idem
organische stof (gloeiverlies)	Grond (AS3000)	Grond: NEN 5754. Grond (AS3000): AS3010-3 en NEN 5754
lutum (bodem)	Grond (AS3000)	Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4
PFBA (perfluorbutaanzuur)	Grond (AS3000)	AS3080-1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFNA (perfluornonaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonzuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14276450 - 1

Orderdatum 08-04-2025
Startdatum 09-04-2025
Rapportagedatum 16-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O1553813	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
001	O1553854	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
001	O1553847	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
001	O1553849	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
002	O1553548	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
002	O1553594	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
002	O1553542	03-04-2025	02-04-2025	ALC201
002	O1553549	03-04-2025	02-04-2025	ALC201

Paraaf :



	Grondmonster	Eenheid	Klasse Landbouw	Klasse wonen	Klasse Industrie	PFAS1	PFAS2
	Handelingskader PFAS - Toepassing op landbodem						
	Datum					2-4-2025	2-4-2025
	Diepte boring (m -mv)					0,50	2,70
	Traject (m -mv)					0,0-0,6	0,0-0,5
	Organoleptische waarneming					sporen wortels	sporen wortels
	OVERIG						
	Droge stof	% ds				85,4	89,3
	Lutum	%				< 2,00	2,20
	Organische stof (H	% ds				3,30	3,40
	PFAS						
	perfluorocetaanzu	µg/kg ds				0,30	0,50
	perfluorocetaan sul	µg/kg ds				0,60	0,20
	som vertakte PFO	µg/kg ds				0,20	0,10
	som vertakte PFO	µg/kg ds				0,070	0,070
	perfluor-1-butaan	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluor-1-decaan	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluor-1-heptaa	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluor-1-hexaan	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorbutaan zu	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,30
	perfluordecaan zu	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluordodecaan	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorheptaan z	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorhexaan zu	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluornonaan zu	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorocetaan sul	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorpentaa n	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluortridecaan	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluortetradeca	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorundecaan	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	2-(perfluorhexyl)e	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorhexadeca	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorocadeca	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorocetaan sul	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,21	0,070
	1H,1H,2H,2H-perf	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	1H,1H,2H,2H-perf	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorpentaa n	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	perfluorocetaan sul	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	1H,1H,2H,2H-perf	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	bisperfluordecyl f	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	N-methyl perfluor	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,070	0,070
	som lineair en ver	µg/kg ds	1,90	7,00	7,00	0,37	0,57
	som lineair en ver	µg/kg ds	1,40	3,00	3,00	0,80	0,30

Bijlage 8

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster



SGS Environmental Analytics

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

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND

Blad 1 van 5

Uw projectnaam : Grens 32 te Baarle Nassau
Uw projectnummer : AM24401-3
SGS rapportnummer : 14277787, versienummer: 1.
Rapport-verificatienummer : AL4G4CEQ

Rotterdam, 15-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM24401-3. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14277787 - 1

Orderdatum 10-04-2025
Startdatum 10-04-2025
Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie		
001	Grondwater (AS3000)	09 09 (170-270)		
Analyse	Eenheid	Q	001	
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	
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	<0.2	
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 :



Analysrapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14277787 - 1

Orderdatum 10-04-2025
Startdatum 10-04-2025
Rapportagedatum 15-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	09 09 (170-270)

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

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

Paraaf :



Analysrapport

Blad 4 van 5

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

Projectnaam Grens 32 te Baarle Nassau
Projectnummer AM24401-3
Rapportnummer 14277787 - 1

Orderdatum 10-04-2025
Startdatum 10-04-2025
Rapportagedatum 15-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

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

Paraaf :



Analyserapport

Aeres Milieu BV

Anouk Soomers

Projectnaam

Grens 32 te Baarle Nassau

Projectnummer

AM24401-3

Rapportnummer

14277787 - 1

Orderdatum

10-04-2025

Startdatum

10-04-2025

Rapportagedatum

15-04-2025

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, NEN-EN-ISO 20595
tolueen	Grondwater (AS3000)	Idem
ethylbenzeen	Grondwater (AS3000)	Idem
o-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
p- en m-xyleen	Grondwater (AS3000)	Idem
xyleen (0.7 factor)	Grondwater (AS3000)	AS3130-1
styreen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
dichloormethaan	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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)	AS3130-1
tetrachlooretheen	Grondwater (AS3000)	AS3130-1, NEN-EN-ISO 20595
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	G7451669	09-04-2025	09-04-2025	SGS236
001	G7451668	09-04-2025	09-04-2025	SGS236
001	B2255321	09-04-2025	09-04-2025	SGS204

Paraaf :



Toetsing grondwater aan voorkeurs- en signaleringswaarde (Besluit kwaliteit leefomgeving en gevaarlijke stoffen in het grondwater Omgevingsverordening Noord-Brabant)*

Monsteromschrijving	9	Projectnummer AM24401-3			
	Analyseresultaat (µg/l)	Voorkeurswaarde (µg/l)	Signaleringsparameter (µg/l)	Overschrijding voorkeurswaarde (ja/nee)	Overschrijding Signaleringsparameter (ja/nee)
METALEN					
barium	<20	200	625	Nee	Nee
cadmium	<0,2	0,35	6	Nee	Nee
kobalt	<2	20	100	Nee	Nee
koper	<2	15	75	Nee	Nee
kwik	<0,05	0,05	0,3	Nee	Nee
lood	<2	7,4	75	Nee	Nee
molybdeen	<2	3,6	20	Nee	Nee
nikkel	<3	20	75	Nee	Nee
zink	<10	65	800	Nee	Nee
VLUCHTIGE AROMATEN					
benzeen	<0,2	0,2	30	Nee	Nee
tolueen	<0,2	7	1000	Nee	Nee
ethylbenzeen	<0,2	4	150	Nee	Nee
o-xyleen	<0,1	-	-	Nee	Nee
p- en m-xyleen	<0,2	-	-	Nee	Nee
xylene (0,7 factor)	0,21	0,2	70	Ja	Nee
styreen	<0,2	6	300	Nee	Nee
naftaleen	<0,02	0,1	70	Nee	Nee
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN					
1,1-dichloorethaan	<0,2	7	900	Nee	Nee
1,2-dichloorethaan	<0,2	7	400	Nee	Nee
1,1-dichlooretheen	<0,1	0,01	10	Nee	Nee
cis-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	-	Nee	Nee
trans-1,2-dichlooretheen	<0,1	-	-	Nee	Nee
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0,7 factor)	0,14	0,01	20	Ja	Nee
dichloormethaan	<0,2	0,01	1000	Nee	Nee
1,1-dichloorpropan	<0,2	-	-	Nee	Nee
1,2-dichloorpropan	<0,2	-	-	Nee	Nee
1,3-dichloorpropan	<0,2	-	-	Nee	Nee
som dichloorpropanen (0,7 factor)	0,42	0,8	80	Nee	Nee
tetrachlooretheen	<0,1	0,5	40	Nee	Nee
tetrachloormethaan	<0,1	0,01	10	Nee	Nee
1,1,1-trichloorethaan	<0,1	0,01	300	Nee	Nee
1,1,2-trichloorethaan	<0,1	0,01	130	Nee	Nee
trichlooretheen	<0,2	0,5	500	Nee	Nee
chloroform	<0,2	6	400	Nee	Nee
vinylchloride	<0,2	0,01	5	Nee	Nee
tribroommethaan	<0,2	-	630,00	Nee	Nee
MINERALE OLIE					
fractie C10-C12	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C12-C22	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C22-C30	<25	-	-	Nee	Nee
fractie C30-C40	<25	-	-	Nee	Nee
totaal olie C10 - C40	<50	200	600	Nee	Nee

* zie aanvullende informatie i.v.m. toetsingen en overschrijdingen in Bijlage V Gevaarlijke stoffen in het grondwater behoort bij paragraaf 3.4.2 en artikel 6.17 van de Omgevingsverordening Noord-Brabant

Bijlage 9

Vooronderzoek NEN5725 (*Aeres Milieu rapport met kenmerk AM24401, d.d. 12 februari 2025*)



aeres milieuvan de afvalstoffen naar de natuur

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

Vooronderzoek NEN 5725 Grens 32 te Baarle-Nassau

Vooronderzoek NEN 5725

Grens 32 te Baarle-Nassau

Aeres Milieu Projectnummer : AM24401
Status rapport : Definitief (versie 1)
Datum : 12 februari 2025

Opdrachtgever : Ordito
Postbus 94
5126 ZH Gilze

Opgesteld door : MSc A. Soomers

Gecontroleerd door : ing. G. Reuver

Aeres Milieu B.V.
Noordhoven 4
6042 NW ROERMOND
(t) 0475 – 320 000
e-mail: info@aeres-milieu.nl
www.aeres-milieu.nl

Disclaimer

Het onderzoek is op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens de algemeen gebruikelijke inzichten en methoden (opzet conform NEN 5725 en interpretatie aan de hand van de Leidraad Bodembescherming).

Opgemerkt wordt dat bij een vooronderzoek sprake is van een momentopname. Dit betekent dat Aeres Milieu op voorhand geen aansprakelijkheid accepteert voor maatregelen of mogelijke beslissingen die de opdrachtgever naar aanleiding van het door Aeres Milieu uitgevoerde onderzoek neemt. Tevens wordt opgemerkt dat Aeres Milieu voor het verkrijgen van de voor het historisch onderzoek noodzakelijke informatie (mede) afhankelijk is van externe bronnen. Voor Aeres Milieu is niet te verifiëren of deze bronnen altijd volledig en zonder fouten zijn. Hierdoor kan Aeres Milieu niet instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.

INHOUDSOPGAVE

1.	INLEIDING.....	4
2.	VOORONDERZOEK	5
2.1	Topografische beschrijving.....	5
2.2	Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis	5
2.3	Historische (bodem) informatie.....	6
2.4	Bodemopbouw en geo(hydro)logie.....	11
2.5	Beschrijving van de onderzoekslocatie	11
2.6	Profileringsboringen	12
2.7	Asbest	12
2.8	Bodemkwaliteitskaart	13
2.9	Onderzoekshypothese	13
3.	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	14

Bijlagen:

1	Topografische overzichtskaart
2	Foto's onderzoekslocatie
3	Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten
4	Profielbeschrijvingen
5	Omgevingsrapportage met bodeminformatie

1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu een vooronderzoek conform de NEN 5725 uitgevoerd op de locatie:

Adres onderzoekslocatie	: Grens 32
Gemeente	: Baarle-Nassau
Kadastrale registratie	: sectie I, nummers 571, 646 en 647
Oppervlakte	: circa 27.800 m ²
Huidig gebruik van de locatie	: bedrijfspand
Toekomstig gebruik	: sloop bedrijfspand voor woningbouw en natuurontwikkeling

Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit historisch bodemonderzoek is de voorgenomen woningbouw en natuurontwikkeling ter plaatse.

Doel

Het doel van het vooronderzoek is om op basis van de onderzoeksgegevens vast te stellen of er sprake is van een mogelijke verontreiniging van de bodem met stoffen die een belemmering kunnen vormen met het oog op de voorgenomen ontwikkelingen.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de richtlijnen van de NEN 5725 van het Nederlands Normalisatie-Instituut. In dit vooronderzoek wordt het volgende beschreven:

- algemene gegevens;
- het voormalige gebruik van de onderzoekslocatie;
- het toekomstige gebruik van de onderzoekslocatie;
- de directe omgeving van de onderzoekslocatie;
- de bodemopbouw en de diepte en stroming van het freatisch grondwater.

In principe richt het vooronderzoek zich op alle percelen waarop het onderzoek betrekking heeft én de direct hieraan grenzende percelen. Indien een direct aangrenzend perceel smal (< 10 m breed) is, worden ook de percelen hier weer aan grenzend meegenomen. Indien de aangrenzende percelen groot zijn, wordt alleen het gedeelte van deze percelen binnen 25 meter vanaf de grens van de bodemonderzoekslocatie in beschouwing genomen, tenzij er aanleiding bestaat toch het gehele perceel te onderzoeken.

De in hoofdstuk 2 opgenomen informatie is afkomstig van/uit de opdrachtgever, kadaster.nl, topotijdreis.nl, dinoloket.nl, bodemloket.nl, AHN.nl, gemeente Baarle-Nassau, omgevingsdienst Midden- en West-Brabant, provincie Noord-Brabant en de terreininspectie.

Aeres Milieu B.V. heeft geen binding met de opdrachtgever en de onderzoekslocatie anders dan als onafhankelijk onderzoeksbureau.

2. VOORONDERZOEK

2.1 Topografische beschrijving

De onderzoekslocatie ligt ten zuiden van de kernen van Baarle-Nassau en Baarle-Hertog en circa 100 meter ten noorden van de Belgische grens. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Baarle-Nassau sectie I, nummers 571, 646 en 647. De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn $X = 123505,7$ / $Y = 379454,8$. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.



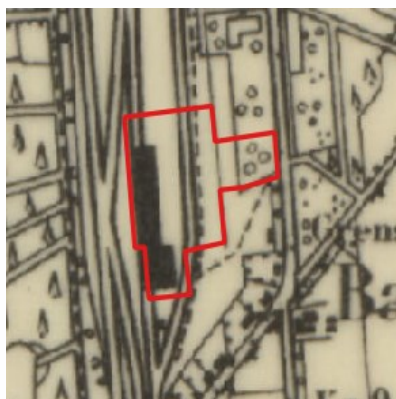
Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOK)

2.2 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit kaartmateriaal van de geraadpleegde historische kaarten is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot en met 1915 onbebouwd is geweest. De historische kaarten uit 1918 tot en met 1955 tonen de eerste bebouwing met wegenpatroon en spoorgebruik ('Bels Lijntje') ter plaatse van het plangebied. Van 1915 tot en met 1955 is er tevens in het meest westelijke gedeelte van het plangebied een boomgaard zichtbaar. Vanaf 1962 tot en met 1965 is te zien dat de bebouwing gedeeltelijk is gesloopt en de bebouwing zich nu concentreert in de zuidelijke punt van het plangebied. In de daarop volgende jaren zijn kleine aanpassingen qua bebouwing en landschapsinrichting zichtbaar. De kaarten uit 1984, 1997 en 2014 tonen deze veranderingen. De kaart uit 2021 komt overeen met de hedendaagse werkelijkheid.



1915



1955



1965



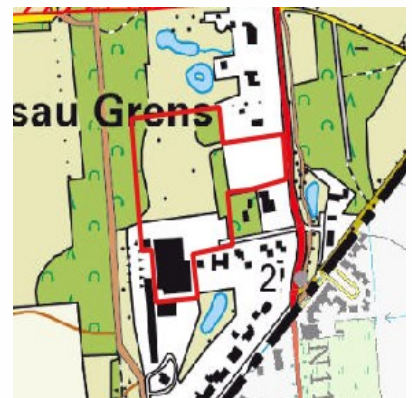
1984



1997



2014



2021

Afbeelding 2: Geraadpleegde historische kaarten (bron kaarten: topotijdreis.nl)

2.3 Historische (bodem) informatie

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 4 december 2024 een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Baarle-Nassau. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor een verhoogd voorkomen aan PFAS of GenX. Deze zijn niet bekend bij de gemeente.

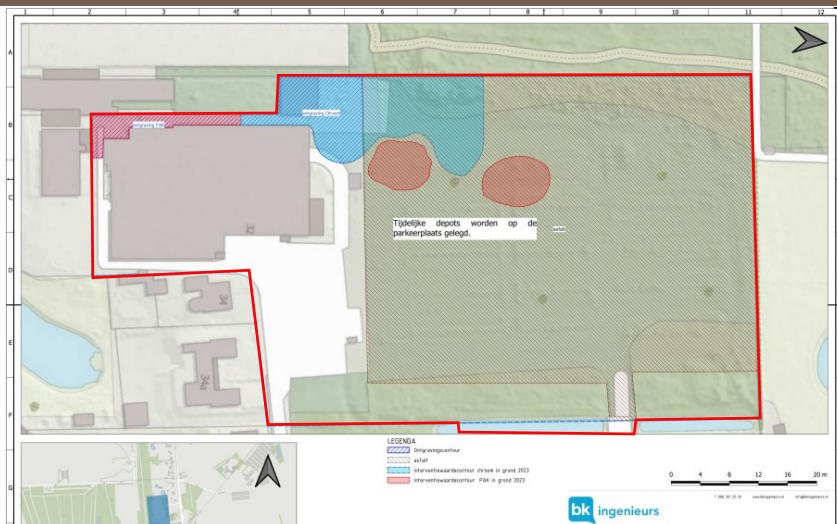
In het gemeentelijk archief waren echter geen, voor het verkennend bodemonderzoek relevante, (milieu)dossiers en bouwvergunningen beschikbaar.

Via de website van de omgevingsdienst Midden- en West-Brabant is bodeminformatie gedownload van de locatie en directe omgeving. De omgevingsrapportage met bodeminformatie is opgenomen in bijlage 5.

Binnen het plangebied en in de directe omgeving zijn de in tabel 2.1 weergegeven bodemonderzoeken uitgevoerd.

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
BUS IMMO Melding	<i>Saneringsplan ter plaatse van de onderzoekslocatie.</i>
Grens 32 te Baarle-Nassau d.d. 12 december 2023	Maatgevende stoffen die voor de sanering in de grond voorkomen in een gehalte groter dan de interventiewaarde: PAK (729), Chroom (778). <i>Plan:</i> Ontgraving tot niveau terugsaneerwaarde en het aanbrengen van een duurzame aaneengesloten afdeklaag (van asfalt, 14100m ²). Ontgraven oppervlakte: 1050 m ² met een maximale diepte van 1,0 meter -mv.





Overzichtstekeningen sanering en verontreiniging. Huidige plangebied rood ingekaderd. Lichtblauw = interventiewaarde contour chroom, rood = interventiewaarde contour PAK, grijs = asfalt, blauw = ontgravingscontour.

Actualiserend

bodemonderzoek

Grens 32 te Baarle-Nassau

BK Ingenieurs

Kenmerk: 232503

d.d. 19 september 2023

Onderzoekslocatie ter plaatse van het huidige plangebied.

Aanleiding: Het bevestigen van de in 2015 aangetoonde bodemkwaliteit.

Grond: Ter plaatse van de sterke PAK-verontreiniging is op het meest zuidwestelijke deel van de locatie een sterke verhoging van PAK vastgesteld tot een diepte van 1,5m -mv, te relateren aan de antropogene bijmengingen en het voormalige spoorgebonden gebruik van de locatie. De oppervlakte van deze sterke PAK-verontreiniging wordt ingeschat op circa 300m² over een traject van grofweg 1 meter. Er wordt niet uitgesloten dat vanwege het heterogene karakter van de bijmengingen de omvang van de sterke PAK-verontreiniging groter is dan 300m³. Tevens is een sterke PAK-verontreiniging aangetroffen ter plaatse van de boringen PR120 en PR123 met een oppervlakte van respectievelijk circa 320m² en 290m². Ook hier wordt de verontreiniging gerelateerd aan de antropogene bijmengingen. Deze sterke PAK-verontreinigingen zijn afgeperkt op een diepte van 0,2 m-mv; omvang respectievelijk 64m³ en 58m³. Daarmee bedraagt de totale sterke PAK-verontreiniging op de locatie circa 422m³, maar kan door het heterogene karakter van de antropogene bijmengingen groter zijn. Binnen het noordelijke deel van de PAK-verontreiniging uit 2015 is een sterke verontreiniging met chroom vastgesteld tot een diepte van circa 1,0 m-mv over een oppervlakte van circa 1.800m², omvang circa 1.800m³. De chroom-verontreiniging wordt gerelateerd aan het voormalige gebruik van de locatie (schoenenfabriek) en de antropogene bijmengingen; in de opgeboorde grond zijn plaatselijk stukjes leer aangetroffen. Ter plaatse van boringen 1003 t/m 1005 is in een mengmonster van de bovengrond chroom (VI) dusdanig verhoogd aangetroffen dat deze bij toetsing aan de CROW 400 een verhoogde milieuhygiënische veiligheidsklasse geeft: rood niet vluchtig. Omdat maar twee analyses zijn uitgevoerd op chroom (VI) kan niet uitgesloten worden dat elders op dit deel van de locatie chroom (VI) aanwezig is in gehalten welke een verhoogde milieuhygiënische veiligheidsklasse tot gevolg hebben. Op het overige deel van de locatie zijn de overige parameters uit het standaard NEN 5740-grondpakket maximaal licht verhoogd vastgesteld in de bovengrond, te relateren aan de bodemvreemde bijmengingen.

Ernstige bodemverontreiniging: Op locatie is sprake van een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en chroom. De sterke verontreiniging is afdoende afgeperkt. Middels de webapplicatie Sanscrit (zie bijlage 9) zijn de humane, ecologische en verspreidingsrisico's bepaald en op basis daarvan de spoedeisendheid van de sanering. Hieruit blijkt dat er een geval van ernstige verontreiniging aanwezig is, maar de locatie hoeft niet met spoed gesaneerd te worden.

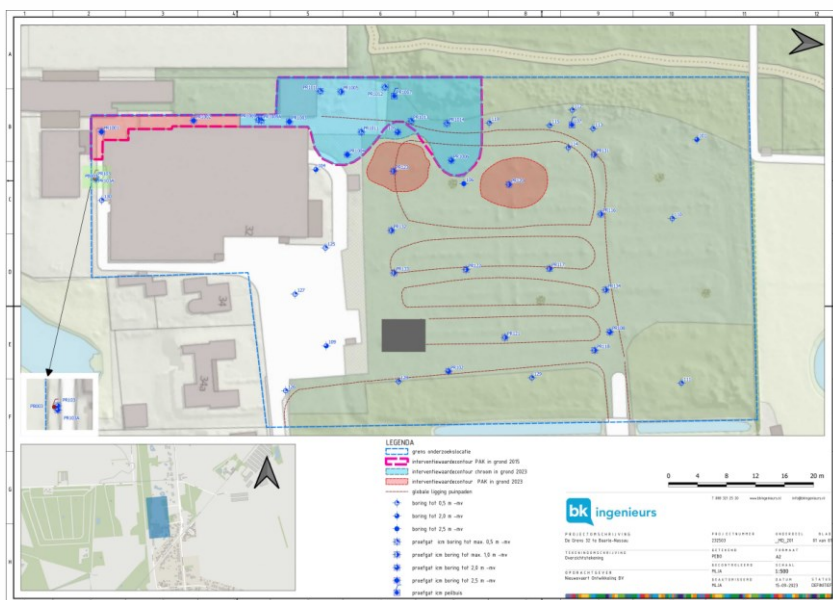
Bodemonderzoek

Samenvatting resultaten

Asbest: Ter plaatse van proefgat PR1005 is in de contactzone een asbesthoudend fragment aangetroffen. Het betreft hechtgebonden chrysotiel (serpentiin). In het bijbehorende grondmengmonster is analytisch geen asbest aangetoond. Het gewogen gehalte aan asbest in deze laag bedraagt daarmee 207, mg/kg ds. Het criterium voor nader asbestonderzoek (50 mg/kg ds) wordt niet overschreden. In de overige grondmengmonsters samengesteld uit grondlagen ter plaatse van de PAK- en chroom-verontreiniging en ter plaatse van de paden met menggranulaat, is analytisch geen asbest aangetoond.

Grondwater: Het grondwater is licht verontreinigd met chroom en naftaleen.

Aanbevelingen: Op locatie is sprake van een niet-spoedeisend geval van ernstige bodemverontreiniging met PAK en chroom. Omdat sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging dient voor begin van de voorgenomen locatieontwikkeling een goedgekeurde BUS-melding of (deel)saneringsplan beschikbaar te zijn. De melding of het plan dient te worden ingediend bij en goedgekeurd door het bevoegde gezag Wet bodembescherming. Vanuit praktisch oogpunt wordt aanbevolen tijdens de voorgenomen ontgraving ten behoeve van de locatieontwikkeling de sterk verontreinigde grond af te graven en af te voeren naar een erkend verwerker. Er mag niet zonder toestemming van het bevoegd gezag in de sterk verontreinigde grond worden gegraven. Bij saneringswerkzaamheden in verontreinigde grond geldt de Kwalibo-regeling uit het Besluit bodemkwaliteit. De (sanerings)werkzaamheden in ernstig verontreinigde grond dienen uitgevoerd te worden door een BRL SIKB 7000 gecertificeerde aannemer, onder begeleiding van een BRL SIKB 6000 gecertificeerde milieukundige begeleider.



Overzichtstekening

Onderzoekslocatie ter plaatse van het huidige plangebied.

Met het onderzoek is een sterk verhoogd gehalte PAK aangetoond in de grond met een omvang van circa 2.070m². Verder zijn licht verhoogde gehalten minerale olie, cadmium, koper en lood en een matig verhoogd gehalte zink aangetoond. Er wordt vermeld dat geen asbestverdacht materiaal is aangetoond, maar wel zijn verschillende (sterke) bijmengingen met sloopmateriaal (puin, baksteen, leer, teer, plastic en kolengruis) aangetroffen.

Tanksanering ter plaatse van de onderzoekslocatie.

HBO/Water tank met een inhoud van 5000 liter.

Controle van de bodem: de bodem rondom de gesaneerde tank is onderzocht op verontreiniging door product uit de tank. Verontreiniging werd niet aangetroffen.

Verkenkend en nader

bodemonderzoek

Grens 32 te Baarle-Nassau

Milon

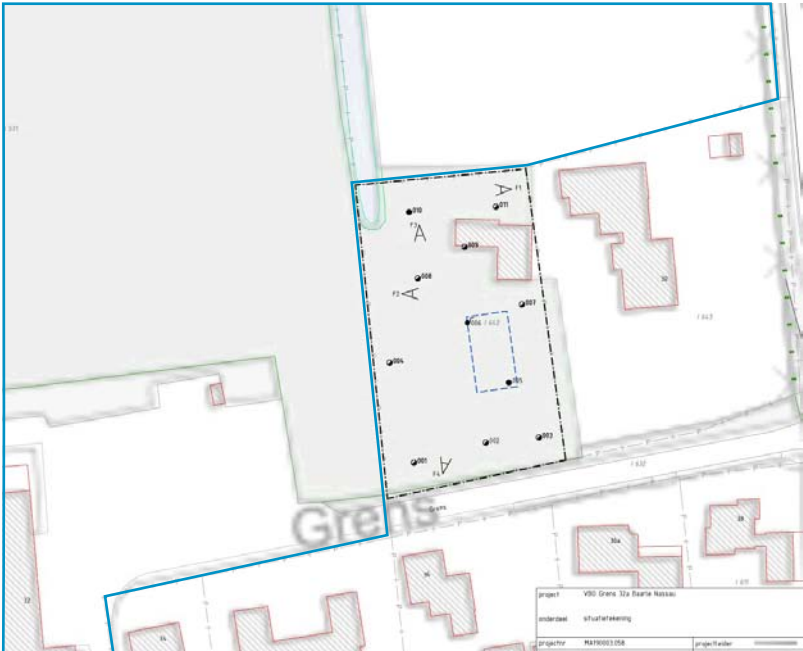
Kenmerk: 20141587a

d.d. 24 juli 2015

KIWA Sanering-certificaat

reis-1987

Grens 32 te Baarle-Nassau

Bodemonderzoek	Samenvatting resultaten
Registratienummer: A.09723 d.d. 12 februari 1993	<i>Wijze van saneren:</i> de tankinstallatie is na leegzuigen inwendig gereinigd en gevuld met zand. <i>Saneringswerkzaamheden:</i> de werkzaamheden zijn volgens de voorschriften uitgevoerd. Exacte locatie van de tank wordt niet weergegeven.
Verkennend bodemonderzoek Grens 32a te Baarle-Nassau Kenmerk: MA190003.058.R01.V1.0 d.d. 15 januari 2020	<i>Onderzoekslocatie bevindt zich aangrenzend ten oosten van het huidige plangebied.</i> <i>Aanleiding:</i> de aankoop van de locatie en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor de bouw van een woning. <i>Bodem:</i> De zandige bovengrond (0-0,5 m-mv) is niet verontreinigd met één van de parameters van het standaard pakket; De venige bovengrond is licht verontreinigd met molybdeen en zink; De zandige ondergrond (0,5 - 2,0 m-mv) is niet verontreinigd met één van de parameters van het standaard pakket; Uit de toetsing van de analyseresultaten aan de toepassingsnormen (voor het toepassen van grond en baggerspecie) uit het Tijdelijk handelingskader blijkt dat de kwaliteit van de onderzochte bovengrond voor de stofgroep PFAS indicatief deels voldoet aan de achtergrondwaarde en deels aan de kwaliteitsklasse wonen. De ondergrond voldoet indicatief aan de achtergrondwaarde. Indien de resultaten van het standaard pakket grond indicatief worden getoetst aan het Besluit en de Regeling Bodemkwaliteit varieert de kwaliteit van indicatief "achtergrondwaarde" tot "industrie". <i>Analyseresultaten aangrenzende boringen (aan huidige plangebied) verwerkt in mengmonsters:</i> - MM1 (bovengrond boringen 1, 4, 8 en 10): achtergrondwaarde. PFAS: achtergrondwaarde. - MM2 (bovengrond en ondergrond boring 10): voldoet indicatief aan klasse "industrie". PFAS: voldoet indicatief aan klasse "wonen". - MM3 (ondergrond boring 10): achtergrondwaarde. PFAS: achtergrondwaarde. <i>Grondwater:</i> Licht verontreinigd met cadmium, nikkel en zink. <i>Conclusie:</i> Op basis van de vastgestelde bodemkwaliteit dient de hypothese "onverdacht" te worden verworpen. Dit heeft geen consequenties voor de gevolgde onderzoeksstrategie. Het verlenen van een omgevingsvergunning of een "bodemgeschiktheidsverklaring" is ter competentie van de overheid.
	 Onderzoekslocatie met boringen binnen de gestreepte zwarte stippellijn, huidige plangebied blauw ingekaderd.

Tabel 2.1: Overzicht uitgevoerde bodemonderzoeken

Er is geen informatie bekend dat op de locatie of directe omgeving (bedrijfs)activiteiten hebben plaatsgevonden die een potentiële bron zijn voor PFAS en/of GenX anders dan landelijk voorkomend bij de klasse Landbouw/natuur.

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de gemeente Baarle-Nassau blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen of ontgroningen bekend zijn.

Binnen de onderzoekslocatie blijkt echter wel een historisch geval van ernstige bodemverontreinigingen met PAK en chroom aanwezig te zijn.

2.4 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.2.

Diepte [m-mv]	Lithostratigrafie	Lithologie
0,00 – 1,82	Formatie van Bortel	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind.
1,82 – 9,99	Formatie van Stramproy	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden, fijn en grof zand, met weinig klei en zandige klei en een spoor veen, bruinkool en grind.
9,99 – 17,66	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind.
17,66 – 20,09	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen.
20,09 – 28,30	Formatie van Waalre	Kleiige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit zandige klei, klei en midden zand, met weinig veen, fijn en grof zand en een spoor grind.
28,30 – 51,76	Formatie van Peize en Formatie van Waalre	Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen.

Tabel 2.2: Geo(hydro)logische indeling (bron: Dinoloket)

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 28,9 meter +NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidwestelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 24,4 meter +NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

2.5 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 7 januari 2025 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

De onderzoekslocatie betreft een oud bedrijfspand. Rondom het pand is er verharding met asfalt en tegels aanwezig. Ten noorden van het pand zijn er paden voorzien van puinverharding en half ingegraven autobanden ter plaatse van de parkeerplaatsen. Tussen deze paden in staan bomen en struiken. De weg is voorzien van granulaat. Inpandig was de locatie niet toegankelijk tijdens het terreinbezoek. Evenals het nog niet eerder onderzochte gedeelte (dit is omgeven door een dicht hekwerk).

Tijdens de veldinspectie is op het terrein een asbestverdacht dak (met druiptzone) aangetroffen, op het maaiveld is er geen asbesthoudend materiaal waargenomen. De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door de woning aan Grens 30b met tuin aan de oostzijde door de N60 'Grens', aan de zuidzijde door het bedrijfspand van de winkel 'Pothuis' en aan de westzijde door het bedrijfsperceel Grensweg nummer 28.

2.6 Profileringsboringen

Tijdens de terreininspectie op 7 januari 2025 zijn op de locatie 2 profileringsboringen tot minimaal 1,0 m -mv geplaatst om een globaal inzicht te krijgen in de bodemopbouw ter plaatse. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door een veldmedewerker van Aeres Milieu. De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op de situatietekening in bijlage 3. Het opgeboorde bodemmateriaal is volgens de classificatienorm voor onverharde bodems (NEN 5104) beoordeeld. Daarnaast is vastgesteld in hoeverre het opgeboorde materiaal mogelijke aanwijzingen biedt voor de aanwezigheid van visueel zichtbare verontreiniging. De uitkomende grond en alle zintuiglijk waargenomen bijzonderheden zijn per boring beschreven in de profielbeschrijvingen (zie bijlage 4).

De bodem is opgebouwd uit matig fijn, matig siltig, matig humeus zand, met sporen baksteen.



Afbeelding 3: Profileringsboringen 1 en 2.

2.7 Asbest

Op basis van de verzamelde informatie, de diverse bouwperiodes en de uitgevoerde veldinspectie dient de onderzoekslocatie gedeeltelijk als verdacht te worden beschouwd op het voorkomen van asbest in de bodem (puinbijmengingen in de bodem en asbestverdachte golfplatendakbedekking). Het betreft het aangetroffen granulaat ter plaatse van de weg aan de westzijde van het perceel en een asbestverdacht dak (met druiptzone) aan de zuidzijde het perceel en van de bebouwing. Deze asbestverdachte deellocaties zijn terug te vinden op de situatietekening in bijlage 3.

In het actualiserend bodemonderzoek uit 2023 is er ter plaatse van de paden voorzien van puinverharding, verspreid over het gebied, analytisch geen asbest aangetoond. In proefgat PR1005 is een asbesthoudend fragment aangetroffen (hechtgebonden chrysotiel, serpentijn).

2.8 Bodemkwaliteitskaart

Uit de bodemkwaliteitskaart van de gemeente Baarle-Nassau blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'landbouw/natuur' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklassse 'wonen'.

2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Uit eerder onderzoek blijkt dat de grond ter plaatsen van het plangebied licht verontreinigd is met minerale olie, cadmium, koper en lood. Dat de grond ter plaatse tevens matig verontreinigd is met zink. Dat het aangrenzende buurperceel een matige verontreiniging met PFAS kent. En dat de grond ter plaatse van het huidige plangebied een historisch geval van ernstige bodemverontreiniging betreft met PAK en chroom (beide interventiewaarde overschrijdend). De ernstige bodemverontreinigingen met PAK hebben een omvang van minimaal 300m³ en twee spots van 64m³ en 58m³, de chroom verontreiniging betreft een omvang van minimaal 1800m³. Er is een BUS IMMO Melding opgesteld, sanering heeft echter nog niet plaatsgevonden. Eerder onderzoek ter plaatsen toont tevens aan dat het grondwater licht verontreinigd is met chroom en naftaleen. Deze verontreinigingen zijn waarschijnlijk veroorzaakt door de aangetroffen bijmengingen, het spoorgebonden gebruik en het historisch gebruik als schoenfabriek.

Ter plaatse van het 'niet eerder onderzochte terreindeel', aan de westzijde van het terrein (zie bijlage 3 voor de exacte ligging) wordt de bodem, gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek, als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van organochloorbestrijdingsmiddelen (OCB's) in verband met langdurig gebruik van de locatie als boomgaard.

Ter plaatsen van de in 2015 gesaneerde 5000 liter tank zijn geen bodemverontreinigingen aangetroffen, deze deellocatie wordt dan ook niet meer verdacht op het voorkomen van bodemverontreiniging.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan op basis van de gekende gegevens niet uitgesloten worden (verdacht). Het betreft het aangetroffen granulaat ter plaatse van de weg aan de westzijde van het perceel en een asbesthoudend dak (met druipzone) aan de zuidzijde het perceel en van de bebouwing. Wordt er tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek asbestverdacht materiaal op de niet eerder onderzochte locatie aangetroffen dan zal hier tevens een verkennend asbestonderzoek noodzakelijk zijn. Het actualiserend bodemonderzoek uit 2023 heeft de paden met puinverharding analytisch onderzocht, hier is geen asbest aangetoond. Dit zelfde onderzoek heeft in proefgat PR1005 een asbesthoudend fragment waargenomen (hechtgebonden chrysotiel, serpentijn), het criterium voor nader asbestonderzoek werd bij deze vondst niet overschreden.

3. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als “verdacht” beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging.

Bij woningbouw en natuurontwikkeling met grondwerkzaamheden is sanering volgens de BUS IMMO Melding noodzakelijk geacht.

Tevens wordt er in het niet eerder onderzochte deel van de onderzoekslocatie (zie de situatietekening in bijlage 3) een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 noodzakelijk geacht. Deze dient conform de strategie ‘VED-HE_NL’ uitgevoerd te worden waarbij de bovengrond verdacht is op het voorkomen van zware metalen, PAK, OCB, minerale olie en PFAS.

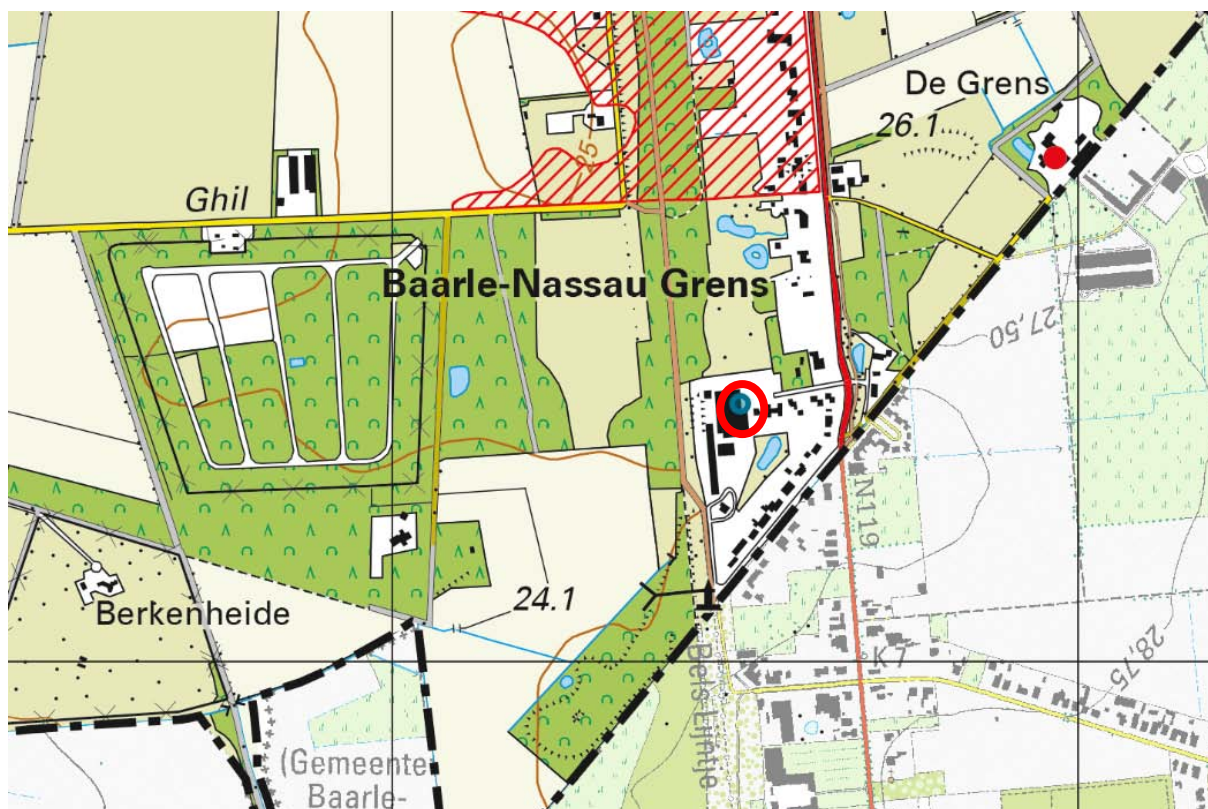
Tijdens het vervolgonderzoek zal er tevens inpassend onderzoek uitgevoerd dienen worden. Dit om eventuele bronnen van bodemverontreiniging in kaart te brengen en/of uit te sluiten.

De aanwezigheid van asbestverdacht materiaal in de bodem kan niet uitgesloten worden (verdacht). Het betreft het aangetroffen granulaat ter plaatse van de weg aan de westzijde van het perceel en een asbestverdacht dak (met druipzone) aan de zuidzijde het perceel en van de bebouwing. Om de aanwezigheid van asbest in de bodem (bovengrond) te onderzoeken, wordt geadviseerd om een verkennend onderzoek asbest in bodem conform de NEN 5707 / 5897 uit te voeren ter plaatse van de (granulaat) weg en de druipzone (asbestverdachte dak). Wordt er tijdens de uitvoering van het verkennend bodemonderzoek asbestverdacht materiaal op de niet eerder onderzochte locatie aangetroffen dan zal hier tevens een verkennend asbestonderzoek noodzakelijk zijn.

Indien er werkzaamheden plaatsvinden, waarbij grond vrijkomt, kan de grond niet zonder meer worden afgevoerd of elders worden toegepast. Ten aanzien van hergebruik van deze grond elders is het Besluit bodemkwaliteit in combinatie met de bodemvoorschriften voor milieubelastende activiteiten uit het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) en het omgevingsplan (met bodemkwaliteitskaart) van toepassing.

Bijlage 1

Topografische overzichtskaart



BEBOUWING a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas			SPOORWEGEN spoorweg: enkelspoor spoorweg: meersporig a station b spoorweg in tunnel tramweg a sneltram b sneltramhalte a metro bovengronds b metrostation		OVERIGE SYMBOLEN a religieus gebouw b toren, hoge koepel c religieus gebouw met toren d markant object e watertoren f vuurtoren
WEGEN autosnelweg hoofdweg met gescheiden rijbanen hoofdweg regionale weg met gescheiden rijbanen regionale weg lokale weg met gescheiden rijbanen lokale weg weg met losse of slechte verharding onverharde weg straat/overige weg voetgangersgebied fietspad pad, voetpad weg in aanleg		HYDROGRAFIE waterloop: smaller dan 3 m waterloop: 3-6 m breed waterloop: breder dan 6 m a schutsluis b stuwen c koedam b grondduiker a duiker c afsluitbare duiker	BODEMGEBRUIK a grasland met sloten b akkerland met greppels c boomgaard d fruitkwekerij e boomkwekerij f grasland met populierenopstand g loofbos h naaldbos i gemengd bos j griend k heide l zand m drasland, moeras n rietland o dodenakker, begraafplaats p overig bodemgebruik		a kapel b kruis c vlampijp d telescoop a windmolen b waterradmolen c windmotor d windturbine a oliepominstallatie b seinmast c zendmast a hunebed b monument c gemaal a kampeerterrein b sportcomplex c ziekenhuis a paal b grenspunt c boom
viaduct aquaduct tunnel vaste brug beweegbare brug brug op pijlers					schietbaan afrastering hoogspanningsleiding met mast muur geluidswering

Bijlage 2

Foto's van de onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8



Foto 9



Foto 10



Foto 11



Foto 12



Foto 13



Foto 14



Foto 15



Foto 16



Foto 17



Foto 18



Foto 19



Foto 20



Foto 21



Foto 22



Foto 23



Foto 24



Foto 25



Foto 26



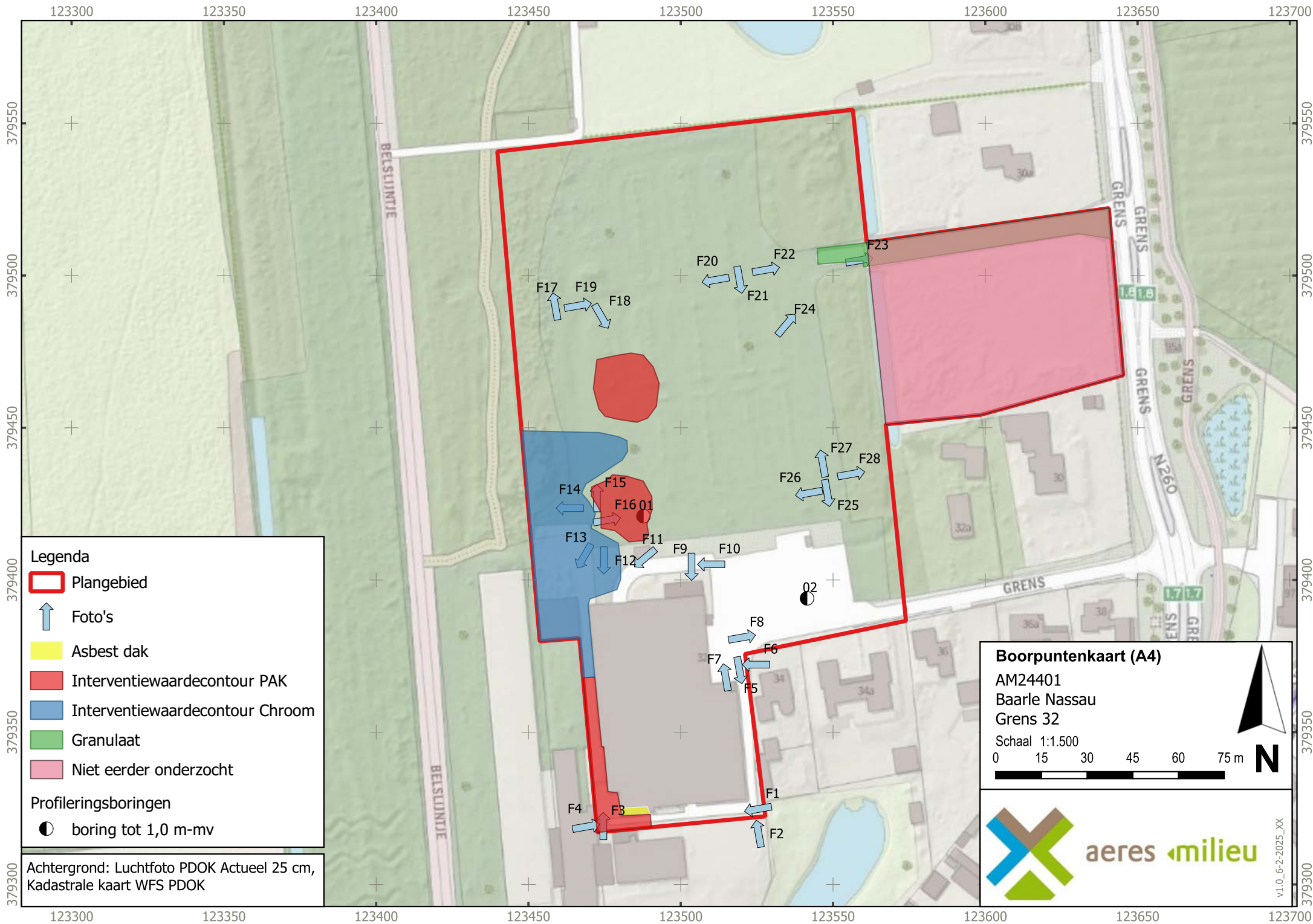
Foto 27



Foto 28

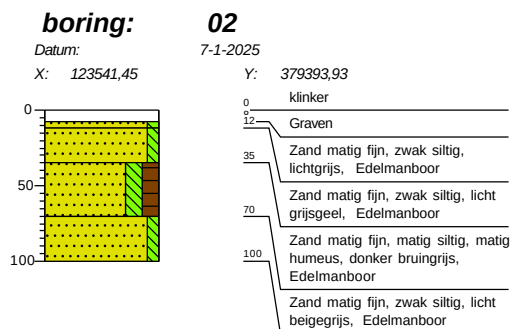
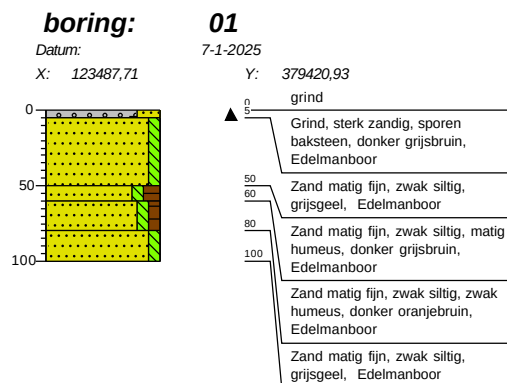
Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met foto- en boorpunten



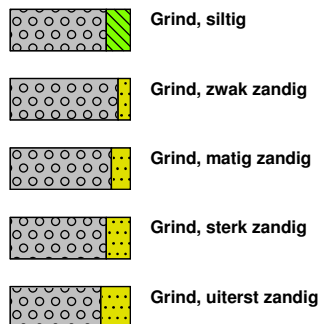
Bijlage 4

Profielbeschrijvingen

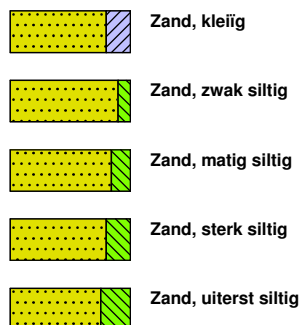
Schaal 1: 50

Legenda (conform NEN 5104)

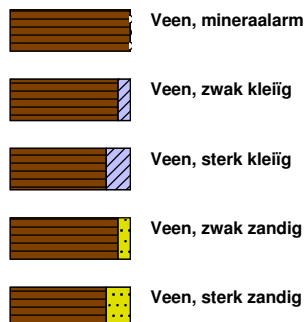
grind



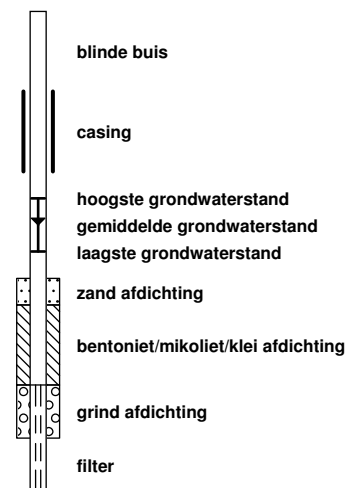
zand



veen



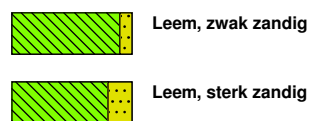
peilbuis



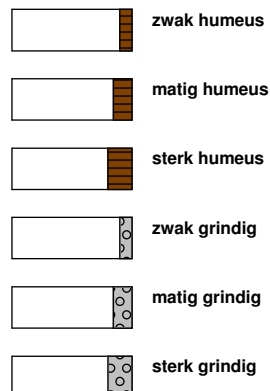
klei



leem



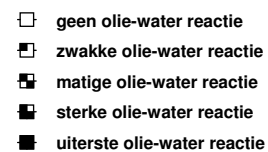
overige toevoegingen



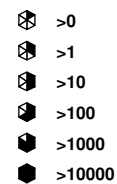
geur



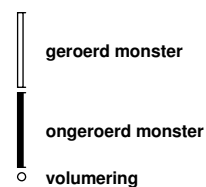
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig

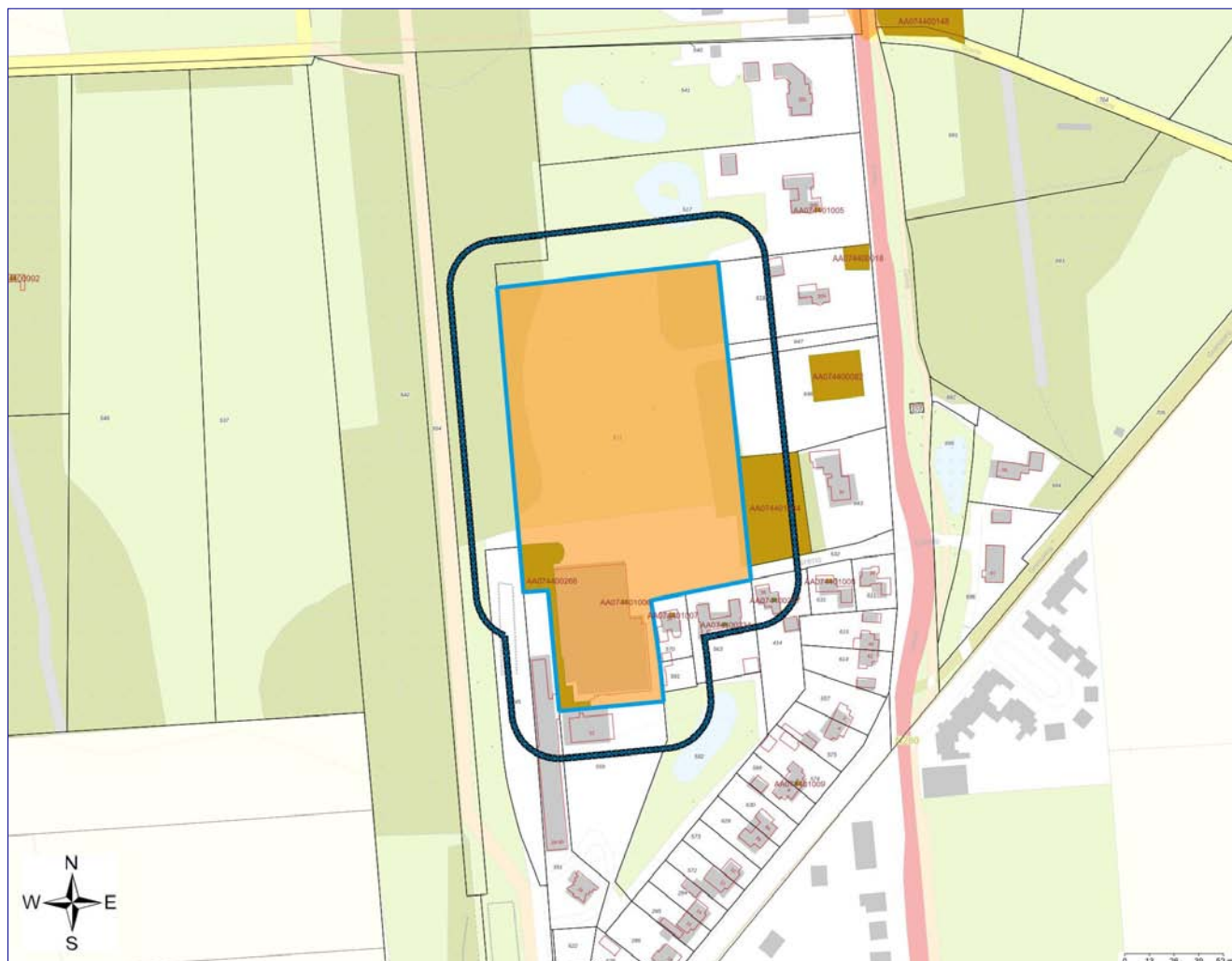


Bijlage 5

Omgevingsrapportage met bodeminformatie

Bodeminformatie

Grens 32 te Baarle-Nassau



Geselecteerd gebied



25-meter contour



Locatie



Onderzoek



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	5
Locaties	5
Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied	10
Locaties	10
Disclaimer	15
Toelichting	16

Inleiding

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

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

Welke informatie bevat het bodeminformatiesysteem?

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

Geen informatie aanwezig

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

Locaties met historisch bodembedreigende activiteiten

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

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

Opbouw van de rapportage

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

Informatie over de milieukwaliteit op de locatie:

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

Naast het geselecteerde perceel wordt ook in een straal van 25 meter rond het geselecteerde perceel gekeken of er onderzoeksgegevens beschikbaar zijn. Indien er informatie aanwezig is, dan wordt deze getoond onder het hoofdstuk:

"Informatie over de milieukwaliteit in de directe omgeving van de locatie".

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

Toelichting bij informatie over de bodemkwaliteit op de locatie

Overzicht locatiegegevens

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

Overzicht onderzoeken

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

Overzicht historische bodembedreigende activiteiten

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

Overzicht aanwezige ondergrondse tanks

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

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

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

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Grens 32

Locatienaam	Grens 32
Adres	Grens 32
Woonplaats	BAARLE-NASSAU
Gemeente	Baarle-Nassau
Locatiecode	AA074400266
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB074400120
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	starten sanering
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan: BUS IMMO Grens 32 Baarle-Nassau 12-12-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
12-12-2023	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS IMMO Grens 32 Baarle-Nassau	BK Ingenieurs B.V.	Provincie Noord-Brabant	
19-09-2023	Nader onderzoek	Actualiserend bodemonderzoek Grens 32 te Baarle-Nassau	BK Ingenieurs B.V.	Provincie Noord-Brabant	

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1993	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	14100 m2	m3	m	m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-01-2024	BUS-melding correct aangeleverd	Z2023-00005076	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Tank: Grens 32 BAARLE NASSAU

Locatienaam	Tank: Grens 32 BAARLE NASSAU
Adres	Grens 32
Woonplaats	BAARLE NASSAU
Gemeente	Baarle-Nassau
Locatiecode	AA074401006
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB074401006
Gegevensbeheerder	Baarle-Nassau
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	BOOT: Grens 32 01-01-1993

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
01-01-1993	BOOT	Grens 32		Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	Naam: Grens 32 Straat/Huisnummer: Grens 32 Postcode/Plaats: 5111EB BAARLE NASSAU Gemeente: Baarle-Nassau In gebruik: Nee Volume: 5000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaatnummer: X Datum sanering: 01-01-1993 Status: Gereinigd en afgevuld Code Nazca: NZ074400049 Eigen code: BOOT

					X/Y coördinaten: 123507.000 / 379375.000 Opmerking1: Vindplaats:Tanksaneringscertificat; Dossier_nr:Grens 32 Opmerking2: N
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: [Grens 32a, Baarle Nassau](#)

Locatienaam	Grens 32a, Baarle Nassau
Adres	Grens 32a

Woonplaats	Baarle-Nassau
Gemeente	Baarle-Nassau
Locatiecode	AA074401264
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB074401264
Gegevensbeheerder	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: BN VO Grens 32a, baarle Nassau 15-01-2020 15-01-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
15-01-2020	Verkennd onderzoek NEN 5740	BN VO Grens 32a, baarle Nassau 15-01-2020	geonius	Omgevingsdienst Midden- en West Brabant	ZW: Geen BG: Molybdeen, Zink, PFAS >AW OG: Geen GW: Cadmium, nikkel, zink >S ASB: Niet onderzocht Het verlenen van een omgevingsvergunning of een bodemgeschiktheidsverklaring" is ter competentie van de overheid.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Grens 32a, Baarle Nassau	BN VO Grens 32a 15-01-2020_a.pdf

Gegevens binnen de 25-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: **Grens 34A**

Locatienaam	Grens 34A
Adres	Grens 34A
Woonplaats	BAARLE-NASSAU
Gemeente	Baarle-Nassau
Locatiecode	AA074400234
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB074400088
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
schoenenfabriek	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1993	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Tank: Grens 34 BAARLE NASSAU

Locatienaam	Tank: Grens 34 BAARLE NASSAU
Adres	Grens 34
Woonplaats	BAARLE NASSAU
Gemeente	Baarle-Nassau
Locatiecode	AA074401007
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB074401007
Gegevensbeheerder	Baarle-Nassau
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	BOOT: Grens 34 01-01-1993

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Gegevensbeheerder	Conclusie overheid
01-01-1993	BOOT	Grens 34		Omgevingsdienst Midden- en West-Brabant	Naam: Grens 34 Straat/Huisnummer: Grens 34 Postcode/Plaats: 5111EB BAARLE NASSAU Gemeente: Baarle-Nassau In gebruik: Nee Volume: 5000 Product: Huisbrandolie KIWA-certificaatnummer: X Datum sanering: 01-01-1993 Status: Gereinigd en afgevuld Code Nazca: NZ074400050 Eigen code: BOOT X/Y coördinaten: 123532.000 / 379368.000 Opmerking1: Vindplaats: Tanksaneringscertificat; Dossier_nr: Grens 34a Opmerking2:

					N
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Grens 36

Locatienaam	Grens 36
Adres	Grens 36
Woonplaats	BAARLE-NASSAU
Gemeente	Baarle-Nassau
Locatiecode	AA074400267

Locatiecode bevoegd gezag Wbb	NB074400121
Gegevensbeheerder	Provincie Noord-Brabant
Vervolgactie Wbb	Uitvoeren historisch onderzoek
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	
Laatst uitgevoerd onderzoek	

Uitgevoerde onderzoeken

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	1993	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Nee

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de omgevingsdiensten in Noord-Brabant zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

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

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

Toelichting

Toelichting op gebruikte terminologie

Uitleg begrippen bij deze rapportage

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

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

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

- Op basis van de status van de verontreiniging (beoordeling van de locatie) worden de vervolgstappen vastgesteld. We onderscheiden de volgende stappen (activiteiten):
- Voldoende onderzocht/gesaneerd, geen vervolg: Op basis van de huidige bodemonderzoeken of op grond van een goedgekeurd evaluatierapport (naar aanleiding van een bodemsanering) is vervolgonderzoek niet noodzakelijk.
- Uitvoeren (aanvullend) HO, OO, NO, SO en SP: Respectievelijk het uitvoeren van een (aanvullend) Historisch Onderzoek, een Oriënterend Onderzoek, een Nader Onderzoek, een Saneringonderzoek en het opstellen van een Saneringsplan.
- Uitvoeren van een sanering en/of aanvullend sanering: De grond en/of het grondwater worden ontdaan van de verontreinigende componenten.

- Uitvoeren tijdelijke beveiliging: Het plaatsen van tijdelijke sanerende maatregelen met als doel verspreiding van de verontreiniging tegen te gaan of de risico's van de verontreiniging terug te dringen.
- Uitvoeren (aanvullende) saneringsevaluatie: De resultaten (hoeveelheid verwijderde grond, terugsaneerwaarde, etc) worden vastgelegd in een rapport.
- Uitvoeren actieve nazorg: Na afronding van de sanering gelden nog zorgverplichtingen die door de provincie in een beschikking zijn vastgelegd.
- Monitoring: De verontreiniging wordt periodiek gecontroleerd of geen verspreiding plaatsvindt. Ook deze activiteiten zijn in een beschikking vastgelegd.
- Registratie restverontreiniging: Na sanering is een verontreiniging achter gebleven. De aard en omvang van deze verontreiniging wordt geregistreerd bij de provincie en de gemeente. Bij het kadaster wordt een aantekening gemaakt.

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

- PreHo: Prehistorisch bodemonderzoek, er is een verdenking van bodembedreigende activiteiten. De locatie is bijvoorbeeld afkomstig uit de lijst van de Kamer van Koophandel.
- Historisch onderzocht: Er is een historisch bodemonderzoek verricht. Zonder de locatie te bezoeken is in de gemeentelijke archieven gezocht naar aanwijzingen voor een bodembedreigende activiteit.
- Beperkt onderzoek: Eenvoudig onderzoek met een specifiek doel (bv verdenking van asbest of een calamiteit). Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- BOOT of indicatief onderzoek: Een beperkt onderzoek geeft geen uitsluitsel over de algemene bodemkwaliteit.
- Onderzocht op aard (O.O./NVN/NEN): Op de locatie is een analytisch bodemonderzoek verricht om te onderzoeken of er sprake is van bodemverontreiniging. Dit kunnen verschillende typen onderzoek zijn die echter allemaal tot doel hebben om een eventuele verontreiniging aan het licht te brengen. (OO = oriënterend onderzoek, NVN = indicatief bodemonderzoek conform de Nederlandse Voornorm en NEN = verkennend bodemonderzoek conform de Nederlandse Eenheidsnorm (NEN 5740)).
- Nulsituatie onderzoek: Om in de toekomst vast te kunnen stellen of de huidige eigenaar de bodem (verder)verontreinigd heeft wordt de kwaliteit van de bodem vastgelegd. Indien later blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is verslechterd dan kan de eigenaar hiervoor aansprakelijk worden gesteld. Wordt toegepast bij de vestiging van bedrijven op een locatie die potentieel bodembedreigende activiteiten uitvoeren.
- B.O.O.T. (Besluit Opslag Ondergrondse Tanks): Onderzoek dat wordt uitgevoerd om vast te stellen of zich bij een ondergrondse brandstoftank verontreinigingen bevindt.
- Asbest in grond onderzoek (NEN 5707)
- Nader onderzoek: Onderzoek naar de grootte van de verontreiniging en het vaststellen van de ernst en de urgentie (NTA 5755).
- Saneringsonderzoek opgesteld: er is, naar aanleiding van de resultaten van het nader bodemonderzoek, een onderzoek naar de saneringsmogelijkheden uitgevoerd.

- Saneringsplan opgesteld: Een saneringsplan is een planmatige beschrijving van de saneringsmethode en/of de saneringstechnieken.
- Saneringsevaluatie uitgevoerd: een opsomming van de resultaten en gebeurtenissen naar aanleiding van een sanering.

Analyseresultaten in conclusie

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

AW= Achtergrondwaarde

S = Streefwaarde

T = Tussenwaarde

I = Interventiewaarde

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

Wat u moet weten over tankgegevens

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