



Verkennend bodemonderzoek Hamburgerboeklaan 22 te Doetinchem

Definitief



Rapport

Aveco de Bondt BV

Holten - Amstelveen - Breda - Eindhoven - Nieuwegein

Burgemeester van der Borchstraat 2, 7451 CH Holten

T +31 88 004 82 12

info@avecodebondt.nl

avecodebondt.nl

Verkennend bodemonderzoek Hamburgerboeklaan 22 te Doetinchem

project Bodemadvies Hamburgerboeklaan 22 te Doetinchem
projectnummer 250444
projectleider [REDACTED]

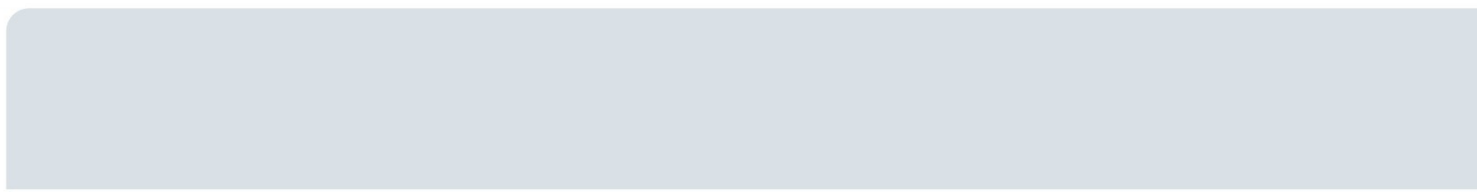
datum 21 mei 2025
referentie 250444_AdB_RAP_0001_v3.0

opdrachtgever Sité Woondiensten
adres Postbus 172
7000 AD Doetinchem

contactpersoon [REDACTED]

auteur [REDACTED]

paraaf [Handwritten signature]
gecontroleerd ing. [REDACTED]





Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Vooronderzoek	2
2.1	Locatiegegevens	2
2.2	Bodemopbouw en geohydrologie	4
2.3	Verwachting over de bodemkwaliteit	6
2.3.1	Uitgevoerde bodemonderzoeken	6
2.3.2	Geval van ernstige bodemverontreiniging	8
2.3.3	Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	8
2.3.4	Omgevingsplan	10
2.4	Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	10
2.4.1	Terreingebruik	10
2.4.2	Verdenking op voorkomen van asbest in de bodem	11
2.5	Conclusie vooronderzoek	11
3	Opzet onderzoek	12
4	Uitvoering onderzoek	14
4.1	Terreinverkenning	14
4.2	Veldwerkzaamheden	14
4.3	Veldresultaten	14
4.3.1	Lokale bodemopbouw	14
4.3.2	Zintuiglijke waarnemingen	14
4.3.3	Meetgegevens grondwater	15
4.4	Monstersselectie en analyses	15
5	Resultaten milieuhygiënisch bodemonderzoek	18
5.1	Toetsingskader	18
5.2	Resultaten	19
5.2.1	Grond	19
5.2.2	PFAS	19
5.2.3	Asbest	20
5.2.4	Grondwater	21
5.3	Onderzoeksresultaten	21
6	Conclusie(s) en aanbevelingen	23



Bijlagen

Bijlage 1	Locatietekening
Bijlage 2	Foto's
Bijlage 3	Profielbeschrijvingen
Bijlage 4	Analysecertificaten milieuhygiënisch bodemonderzoek
Bijlage 5	Toelichting toetsingskader(s)
Bijlage 6	Toetsingsresultaten Ow
Bijlage 7	Toetsingsresultaten Bbk
Bijlage 8	Kwaliteitsborging
Bijlage 9	Omgevingsrapportage



1 Inleiding

In opdracht van Sité Woondiensten is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie gelegen aan de Hamburgerbroeklaan 22 te Doetinchem.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de beoogde aankoop van het perceel, de voorgenomen aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om te beoordelen of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de afgifte van een wijziging van het omgevingsplan en de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.



2 Vooronderzoek

Voorafgaand aan een bodemonderzoek volgens de NEN 5740 dient een vooronderzoek te worden uitgevoerd. Het vooronderzoek is uitgevoerd conform de Nederlandse Norm (NEN) 5725 (Nederlandse Normalisatie-instituut, oktober 2023). Het doel van het vooronderzoek is inzicht te krijgen in voormalige en/of huidige activiteiten die eventueel tot bodemverontreiniging hebben kunnen leiden.

Afhankelijk van de aanleiding voor het verrichten van het vooronderzoek is informatie verzameld over diverse relevante aspecten. Bij het uitvoeren van het vooronderzoek in het kader van onderhavig onderzoek geldt conform de NEN 5725, aanleiding A: "uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie". De onderzoeksaspecten waarvoor informatie verzameld is, zijn weergegeven in tabel 2.1. In het dit hoofdstuk worden de onderzoeksaspecten behandeld.

Tabel 2.1: Onderzoeksaspecten conform de NEN 5725 in relatie tot de aanleiding van het vooronderzoek

Onderzoeksaspecten	
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie
	Hoogteligging
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw
	Antropogene lagen in de bodem of bijzondere bestanddelen in grond
	Geohydrologie
3. Verwachting over de bodemkwaliteit	Geval van ernstige bodemverontreiniging
	Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situatie, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig
	Huidig
	Toekomst
	Asbestverdenking

Een terreinverkenning maakt ook onderdeel uit van het vooronderzoek. De terreinverkenning in het kader van dit vooronderzoek is direct voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd. De resultaten van de terreinverkenning zijn verwerkt in paragraaf 4.1.

2.1 Locatiegegevens

Eigendomssituatie

De onderzoekslocatie is gelegen aan de Hamburgerbroeklaan 22 te Doetinchem. Kadastraal staat de locatie bekend als gemeente Ambt-Doetinchem, sectie L, perceelnummer 5185. In het kader van onderhavig onderzoek omvat de onderzoekslocatie het gehele kadastrale perceel. De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van circa 7.700 m². Een luchtfoto met de ligging van de onderzoekslocatie is weergegeven in figuur 2.1.



Figuur 2.1: Luchtfoto met globale ligging onderzoekslocatie (Bron: kadastralekaart.nl)

Hoogteligging

Uit de AHN 4 blijkt dat de terreinhoogte circa + 12,50 meter ten opzichte van NAP bedraagt, zie figuur 2.2.

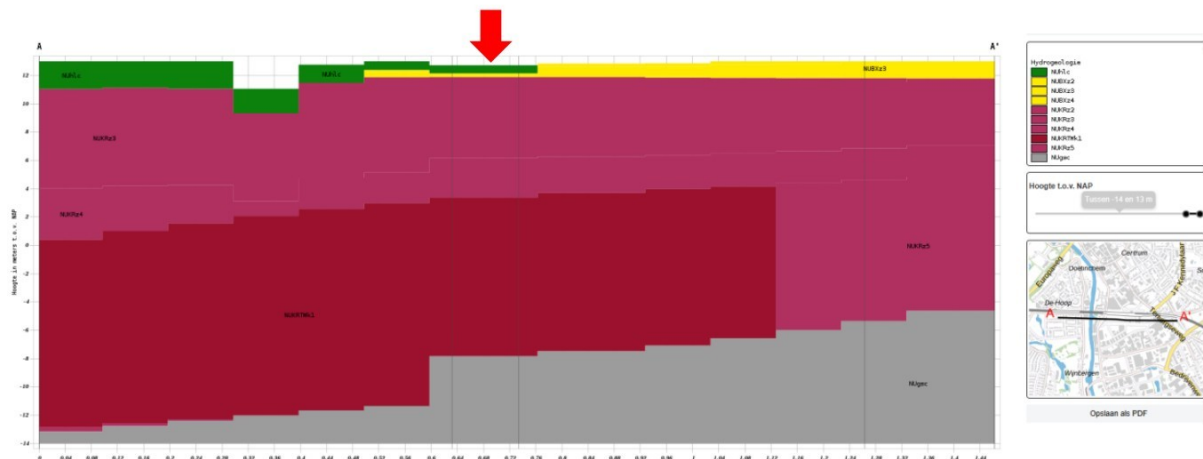


Figuur 2.2: Hoogteligging ter plaatse van onderzoekslocatie (Bron: AHN4), globale ligging onderzoekslocatie weergegeven met oranje contour



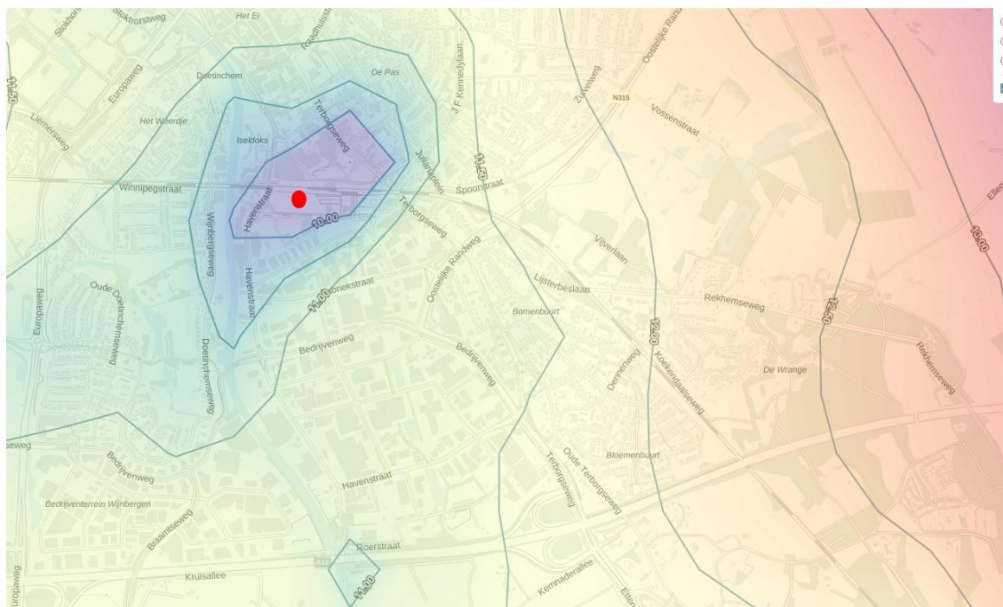
2.2 Bodemopbouw en geohydrologie

In figuur 2.3 is de regionale bodemopbouw weergegeven. De regionale bodemopbouw is ontleend aan het DINO-loket: <https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen/kaart>). De bodemopbouw ter plaatse en in de directe omgeving van de onderzoekslocatie bestaat tot 0,5 m-mv uit een complexe eenheid (holocene afzettingen). Daaronder bevinden zich tot een diepte van circa 11 m-mv de zandige eenheden van de formaties van Boxtel en Kreftenheye. Van circa 11 m-mv tot 20 m-mv is de eerste kleiige eenheid behorend tot de formatie van Kreftenheye aanwezig.



Figuur 2.3: regionale bodemopbouw (bron: DINO-loket)

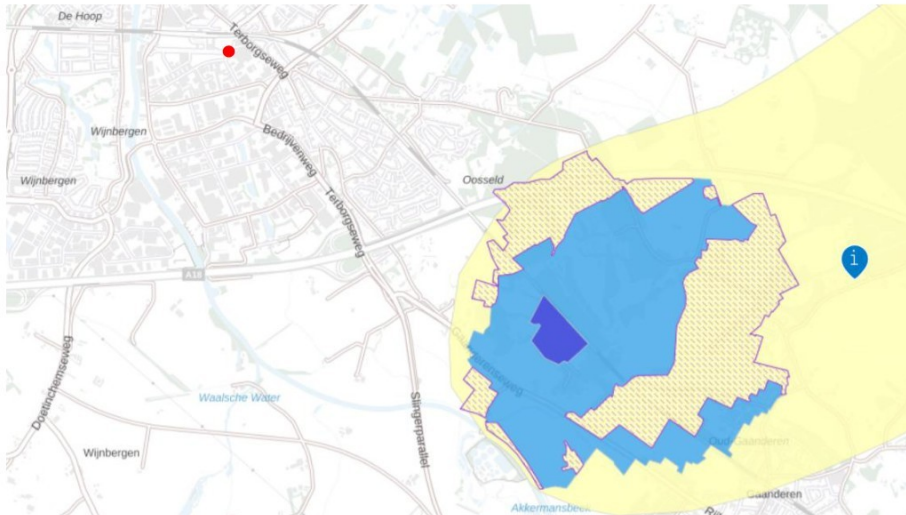
De grondwatergegevens zijn ontleend aan Grondwatertools (<https://www.grondwatertools.nl/gsinbeeld/>). Het isohypsenpatroon van het ondiepe grondwater is weergegeven in figuur 2.4. Op basis van de isohypsenkaart is voor de onderzoekslocatie geen duidelijke/ eenduidige stromingsrichting van het grondwater in het ondiepe pakket te bepalen. Op basis van de maaiveldhoogte (NAP + 12,5) en de situering van de locatie wordt het grondwater verwacht op een diepte van circa 2,5 m-mv.



Figuur 2.4: Isohypsenkaart rondom onderzoekslocatie (Rode stip).

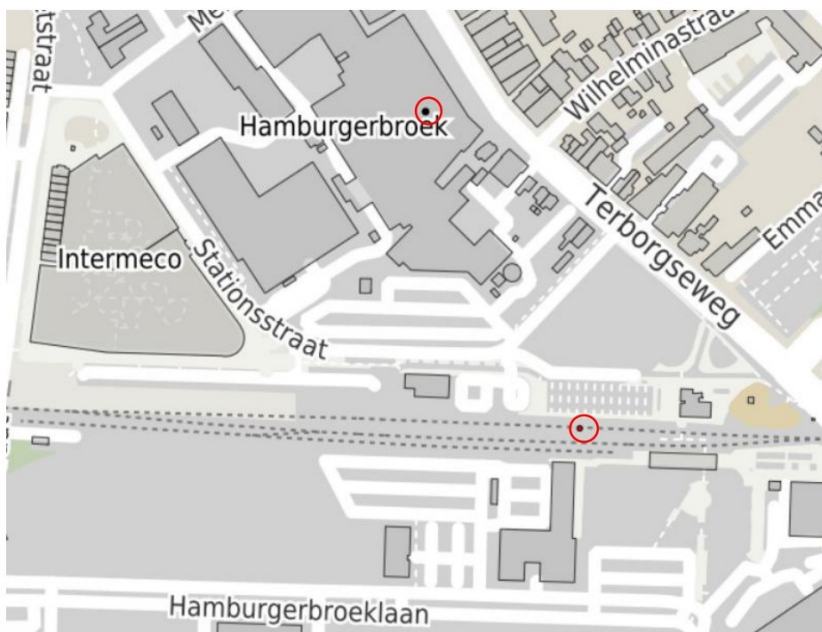


Zoals te zien in figuur 2.5 is de onderzoekslocatie niet gelegen in een waterwingebied, grondwaterbeschermingsgebied en/of een intrekgebied. Het dichtstbijzijnde intrekgebied ligt op een afstand van circa 2,5 kilometer ten zuidoosten van de onderzoekslocatie.



Figuur 2.5: Ligging onderzoekslocatie (rode stip) ten opzichte van waterwingebied (Bron: [Kaarten | Atlas Leefomgeving](#))

Op de onderzoekslocatie vindt geen grondwateronttrekking plaats (zie figuur 2.6). Ten noordoosten van de onderzoekslocatie (op een afstand van circa 200 meter) vindt op een diepte van 3 – 5 m-mv een bronbemaling plaats ($\pm 11.000 \text{ m}^3/\text{jaar}$). Op circa 450 meter ten noorden van de onderzoekslocatie is op een diepte van circa 24 m-mv sprake van een industriële grondwateronttrekking ($\pm 1,2$ miljoen m^3/jaar).



Figuur 2.6: Grondwateronttrekkingen (bron: <https://gisviewer.odachterhoek.nl/?@Openbaar>).

Op een afstand van circa 300 meter ten westen van de onderzoekslocatie ligt de Oude IJssel. Het is niet bekend welke invloed de Oude IJssel heeft op de grondwaterstroming ter plaatse van de onderzoekslocatie.



2.3 Verwachting over de bodemkwaliteit

2.3.1 Uitgevoerde bodemonderzoeken

Gezien de hoeveelheid bekende rapporten die aanwezig zijn bij de relevante bodemlocaties zijn in het kader van dit onderzoek de meest recente rapporten nader bestudeerd. Hiermee wordt voldoende inzicht verkregen in de huidige milieuhygiënische situatie ter plaatse van de onderzoekslocatie uit het betreffende bodemonderzoek. Uit de omgevingsrapportage module van de omgevingsdienst Gelderland (zie bijlage 9) blijkt dat in de direct omgeving van de onderzoekslocatie de volgende bodemonderzoeken zijn uitgevoerd:

1. Verkennend bodemonderzoek Hamburgerlaan ong. te Doetinchem, Lycens, 2020-0017-016, d.d. 5 oktober 2020;
2. Saneringsevaluatie Broekweg 29 te Doetinchem, Acorius Advies B.V, kenmerk 01225908, d.d. 18 oktober 2011;
3. Milieuhygiënisch bodemonderzoek Havenstraat 2 te Doetinchem, Bk ingenieurs, kenmerk 138226, d.d. 14 oktober 2015.
4. Nader bodemonderzoek NS emplacement Doetinchem, Tebodin, 3315001, d.d. 29 april 2003
5. Raamsaneringsplan NS emplacement te Doetinchem, Tebodin B.V., kenmerk 3315001, d.d. 29 april 2003.

Voor zover relevant voor dit onderzoek zijn de gegevens samengevat weergegeven in dit hoofdstuk. Tenzij anders vermeld betreft de samenvatting uitsluitend een weergave van de inhoud van het rapport en is geen inhoudelijke beoordeling uitgevoerd. Voor de volledige gegevens wordt verwezen naar de desbetreffende rapportages. De bodemlocaties die wel in de omgevingsrapportage zijn opgenomen en niet in de huidige rapportage zijn na nadere bestudering niet in de directe omgeving aangetoond.

[1] Hamburgerbroeklaan ong.

De aanleiding van het bodemonderzoek is de aankoop van de onderzoekslocatie. Uit het boorplan blijkt dat de onderzochte locatie overeenkomt met de onderzoekslocatie in het kader van onderhavig onderzoek. Het blijkt dat in de ondergrond met bijmengingen aan kolengruis een interventiewaarde overschrijding is aangetoond met arseen. Verder zijn in de boven- en ondergrond licht verhoogde gehalten zware metalen, PAK en PCB aangetoond. De interventiewaarde overschrijding met arseen wordt als een van nature aanwezig gehalte arseen gezien. Uit de analyseresultaten voor asbest blijkt dat op het zuidelijk deel van de onderzoekslocatie een (indicatief) gehalte asbest van 0,4 mg/kg d.s is aangetoond. In de overige monsters is geen asbest aangetoond.

[2] Saneringsevaluatie Broekweg 29 te Doetinchem

De aanleiding tot de saneringswerkzaamheden is de voorgenomen herinrichting van het terrein. Ter plaatse van de Broekweg 29 is een bodemsanering (gefaseerd) uitgevoerd. Onder een gedeelte van het terrein bevindt zich de voormalige bedding van de Oude IJssel. Hiervan is bekend dat door de firma Vredestein diverse afvalstoffen in de vorm van rubberafval, halffabricaten, asbesthoudend plaatmateriaal en glas in de bodem zijn gebracht. Daarnaast is een onverhard terreindeel in gebruik geweest als stortplaats voor autobanden.

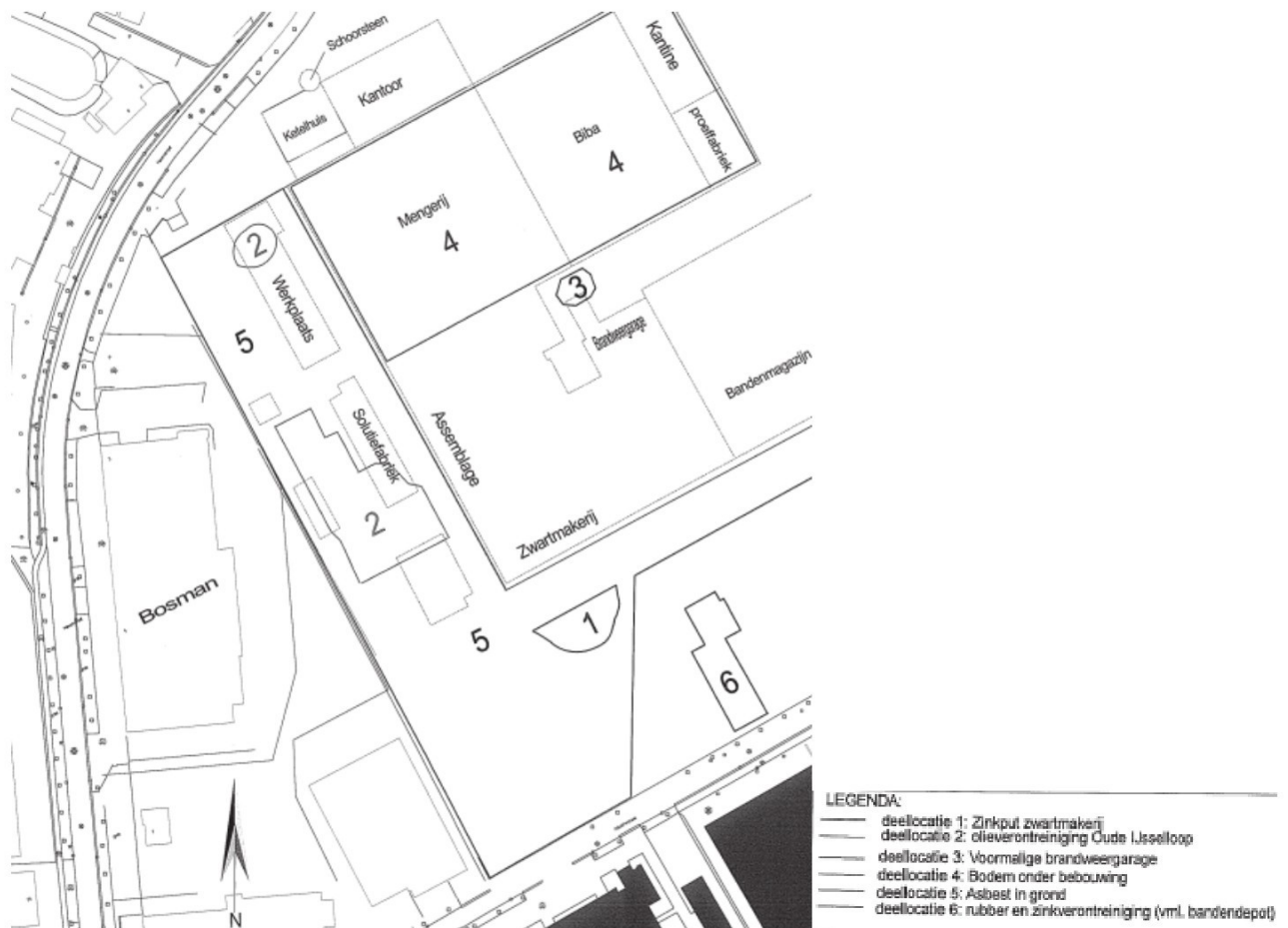
De verontreinigingssituatie ter plaatse van het terrein is in kaart gebracht, zie figuur 2.7 en figuur 2.8. De verontreinigingen zijn succesvol gesaneerd. Het gevolg hiervan is dat de bodemlaag van 0,0 tot 1,0 m-mv bij de bodemfunctie industrie geen gebruiksbepalingen bevat. Ter plaatse van de voormalige bandendepot en IJsselloop is vanaf 1,0 m-mv restverontreiniging aanwezig met achtereenvolgens zink en (oliehoudend) stortmateriaal. Ter plaatse van een van de monitoringspeilbuizen van deellocatie 2 is sprake van een beperkte verontreiniging met olie en vluchtige aromaten.



Tabel 5: Kenmerken verontreinigingsituatie Broekweg 29 te Doetinchem

Nr.	Deellocatie	Soort verontreiniging	Omvang grond (groter dan I)	Omvang grondw. (groter dan I)	Saneringswijze
1	Zinkput zwartmakerij	EOX / PCB's	170 m ³	-	Kern weghalen en overig beheersen
2	Oude IJsselloop	Minerale olie	7.700 m ³	5.000 m ³	Kern weghalen en overig beheersen
3	Voormalige brandweergarage	Minerale olie	250 m ³	350 m ³	Kern weghalen en overig beheersen
4	Bodem onder bebouwing	Zware metalen	1.750 m ³	-	Uitzeven na sloop gebouwen (onderdeel sloopbestek)
5	Asbest in bodem	Asbest			
5a	fietscrossbaan	3.750 m ²	3.000 m ³	-	Uitzeven en afvoeren
5b	vml. bandendepot	10.500 m ²	9.000 m ³	-	Uitzeven en afvoeren
5c	zuidelijk terreindeel	10.000 m ²	17.000 m ³	-	Uitzeven en afvoeren
5d	toegangspad (puin)	880 m ²	1.600 m ³	-	Uitzeven en afvoeren
5e	overig terreindeel	100 m ²	250 m ³	-	Uitzeven en afvoeren
6	Voormalig bandendepot	Rubberafval, zink in grond en depot zinkgrond	3.000 m ³	-	Ontgraven, deels uitzeven en afvoeren (leeflaag)

Figuur 2.7: Kenmerken verontreinigingsituatie Broekweg 29 te Doetinchem



Figuur 2.8: Overzicht aanwezig verontreinigingen



[3] Milieuhygiënisch bodemonderzoek Havenstraat 2 te Doetinchem

Het bodemonderzoek is uitgevoerd in het kader van het voorgenomen grondverzet ten behoeve van werkzaamheden aan de kabels en leidingen (elektra c.q. gas) van de opdrachtgever. In de grond in het betreffende tracé zijn licht tot sterk verhoogde gehalten met zink en arseen en licht verhoogde gehalten met cadmium, lood, PAK en PCB aangetoond. In de grond zijn zwakke tot sterke bijmengingen met kool en zwakke bijmengingen met baksteen waargenomen. Gezien het historisch gebruik van de locatie en de aard van de bijmengingen heeft de opdrachtgever geen opdracht verleend voor analytisch onderzoek op asbest. Tijdens het veldonderzoek zijn visueel geen asbesthoudende fragmenten waargenomen. Op basis van de resultaten wordt geconcludeerd dat de aangetroffen verontreiniging op een deel van het tracé een (onderdeel van een) geval van ernstige bodemverontreiniging vormt. De grond in (een deel van) het tracé voldoet niet aan de bodemkwaliteitsklasse 'Industrie'.

[4] en [5] Nader bodemonderzoek en raamsaneringsplan NS Emplacement te Doetinchem

Het nader bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de in voorgaande bodemonderzoeken aangetoonde gevallen van bodemverontreinigingen. Uit het onderzoek zijn heterogeen verspreide verontreinigingen met zware metalen en PAK en verontreinigingen met minerale olie in zowel grond als grondwater aangetoond.

Het doel van het raamsaneringsplan is het uitwerken van de te nemen saneringsmaatregelen in opdracht van de Stichting Bodemsanering NS. De sanering bestaat uit het ontgraven van de verontreiniging met zware metalen en PAK, waarbij gesaneerd wordt naar het gebruiksdoel (groen perken, openbare ruimte, parkeerplaats). Daarnaast is een grond- en grondwaterverontreiniging met minerale olie gesaneerd. De saneringen hebben plaatsgevonden ten noorden van de huidige onderzoekslocatie. Door het ontbreken van de saneringsevaluatie is niet bekend wat de status van de verontreinigingssituatie was ten tijde van het afronden van de sanering.

2.3.2 Geval van ernstige bodemverontreiniging

Uit de beoordeling van het in 2.3.1 beschreven bodemonderzoeken komt naar voren dat op de onderzoekslocatie weliswaar een sterk verhoogd gehalte arseen is aangetoond maar geconcludeerd is dat dit een van nature verhoogd gehalte betreft. Verder zijn op de onderzoekslocatie geen sterk verhoogde gehalten/concentraties aangetoond. Op percelen in de omgeving van de onderzoekslocatie zijn in de uitgevoerde onderzoeken ook gehalten/concentraties boven de interventiewaarde aangetoond. Deze zijn gesaneerd of hebben volgens ons geen negatieve invloed op de milieuhygienische bodemkwaliteit ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie. Op basis van de beoordeelde rapportages is niet te verwachten dat in de bodem op de onderzoekslocatie (boven- en ondergrond) sprake is van een geval ernstige bodemverontreiniging.

2.3.3 Bodemkwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart

In de Regio Achterhoek is een gemeenschappelijke nota bodembeheer, bodemfunctieklassenkaart en bodemkwaliteitskaart opgesteld. De documenten hebben betrekking op de gemeenten Aalten, Berkelland, Bronckhorst, Doetinchem, Lochem, Montferland, Oost Gelre, Oude IJsselstreek, Winterswijk en Zutphen.

- Nota bodembeheer Regio Achterhoek, Lievense Milieu B.V., SOB011396.RAP002, d.d. december 2020;

In figuur 2.9 tot en met figuur 2.13 zijn de uitsneden van de bodemkwaliteitskaart weergegeven. In tabel 2.2 zijn de gegevens van de bodemkwaliteitskaart ter plaatse van de onderzoekslocatie samengevat.

Tabel 2.2: Samenvatting gegevens Bodemkwaliteitskaart

Bodemkwaliteitskaart	
Bodemfunctieklaas	Klasse industrie
Kwaliteit bovengrond (0,0 - 0,5 m-mv)	Landbouw/natuur
Kwaliteit tussenlaag (0,5 - 1,0 m-mv)	Landbouw/natuur
Kwaliteit ondergrond (> 1,0 m-mv)	Landbouw/natuur



Op basis van de bodemkwaliteitskaart wordt voor de onderzoekslocatie verwacht dat de milieuhygiënische kwaliteit van de grond voldoet aan de klasse landbouw/natuur.



Figuur 2.9: Bodemfunctieklasse



Figuur 2.10: Ontgravingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv)



Figuur 2.11: Ontgravingskaart tussenlaag (0,5-1,0 m-mv) en ondergrond (1,0 – 2,0 m-mv)



Figuur 2.12: Toepassingskaart bovengrond (0-0,5 m-mv)



Figuur 2.13: Toepassingskaart tussenlaag (0,5-1,0 m-mv) en ondergrond (1,0 – 2,0 m-mv)



PFAS

Op basis van de ontgravingskaart blijkt dat de 80-percentielwaarden van PFAS-verbindingen in de bodemlaag van 0,0 – 1,0 m-mv lager zijn vastgesteld dan de voorlopige landelijke achtergrondwaarden, maar voor een aantal PFAS-verbindingen liggen deze boven de bepalingsgrens.

Op basis van de toepassingskaart blijkt dat bij toepassing van grond de gehalten aan PFAS-verbindingen moeten voldoen aan de generieke toepassingswaarden die zijn benoemd in het handelingskader hergebruik PFAS-houdende grond en bagger. Voor grond van buiten de regio Achterhoek moeten de PFAS-verbindingen altijd voldoen aan de landelijke achtergrondwaarden.

2.3.4 Omgevingsplan

Het omgevingsplan bevat de gemeentelijke regels voor de fysieke leefomgeving. Het omgevingsplan van de gemeente Doetinchem is vastgelegd in Omgevingsplan Gemeente Doetinchem, /akn/nl/act/gm0222/2020/omgevingsplan, 13-11-2024.

De normen voor de toelaatbare bodemkwaliteit zijn vastgelegd in het omgevingsplan. De gemeente Doetinchem heeft in het omgevingsplan de normen uit de zogenoemde 'bruidsschat' overgenomen. In de bruidsschat is opgenomen dat de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw wordt overschreden als in meer 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meer stoffen wordt overschreden. Voor asbest geldt geen omvangscriterium. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal).

2.4 Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval

2.4.1 Terreingebruik

Huidig en toekomstig gebruik

In de huidige situatie is de locatie braakliggend met een maatschappelijke bestemming volgens het gemeentelijke bestemmingsplan. De toekomstige bestemming van de onderzoekslocatie betreft beoogde ontwikkeling. Op de locatie zijn voor zover bekend geen verhardingen aanwezig.

Direct ten noorden van de onderzoekslocatie is een spoorlijn aanwezig. Deze spoorlijn is reeds aanwezig vanaf het eind van de 19e eeuw. De begrenzing aan de zuidzijde bestaat uit de openbare weg (Hamburgerbroeklaan). De percelen aan de oost- en westzijde van de onderzoekslocatie waren in het verleden (deels) bebouwd maar zijn in de huidige situatie braakliggend.

Voormalig gebruik

Op basis van de historische kaarten (beschikbaar via topotijdreis.nl) blijkt dat op de onderzoekslocatie een fabriek voor de productie van fietsbanden heeft gestaan. Deze fabriek is aanwezig geweest vanaf circa 1930 tot 2005, waarbij in de tussenliggende periode meerdere malen een uitbreiding van de fabriek heeft plaatsgevonden. In 2002 is de productie in de fabriek gestaakt. De situatie rond 1999 is weergegeven in figuur 2.14, waarbij de fabriek is weergegeven als het grijze gebouw.

Het terrein van de fietsbandenfabriek is daarvoor in gebruik geweest van een elektromotorenfabriek. Verder is ook andere bebouwing aanwezig geweest ter plaatse van de onderzoekslocatie. Waarschijnlijk betrof dit een kantoorgebouw/ander fabrieksgebouw. In de omgevingsrapportage staan aanvullende verschillende bedrijfsactiviteiten, diverse brandstoftanks, opslag chemische stoffen en een motorcrossterrein geregistreerd.



Demping

Met betrekking tot dempingen, ophogingen, bijmengingen met puin is bekend dat ter plaatse van de onderzoekslocatie een waterlichaam aanwezig is geweest (zie figuur 2.14), deze is echter in de huidige situatie gedempt. Met welk materiaal de demping heeft plaatsgevonden is niet bekend.



Figuur 2.14: Topografische kaart van de onderzoekslocatie (roze stippel lijn) uit 1999 (bron TopoTijdReis.nl)

2.4.2 Verdenking op voorkomen van asbest in de bodem

In de directe omgeving van de onderzoekslocatie zijn op en rondom het terrein van de voorheen aanwezige fietsbandenfabriek verschillende verontreinigingen met asbest aangetoond. Ook in het in 2020 uitgevoerde bodemonderzoek [1] op de huidige onderzoekslocatie is asbest aangetoond. Het asbest is slechts aangetoond in één van de vier geanalyseerde grondmonsters en aangetoond in een dusdanig laag gehalte dat geen aanvullend onderzoek en/of sanerende maatregelen noodzakelijk waren.

2.5 Conclusie vooronderzoek

Op basis van het vooronderzoek wordt met betrekking tot het uit te voeren bodemonderzoek het volgende geconcludeerd. De onderzoekslocatie wordt als “verdacht” beschouwd. Op basis van het vooronderzoek wordt verwacht dat de grond en/of het grondwater diffuus verontreinigd is met zware metalen, PAK, PCB en/of asbest. De locatie wordt onverdacht beschouwd voor de aanwezigheid van PFAS.



3 Opzet onderzoek

Het verkennend bodemonderzoek wordt uitgevoerd conform de NEN 5740 (november 2024). Op basis van het vooronderzoek worden in de grond diffuus verhoogde gehalten verwacht met zware metalen, PAK en/of PCB. Vanwege het diffuse karakter kan de aanwezigheid van deze verontreinigingen afdoende worden vastgesteld door middel van de strategie voor een onverdachte, niet lijnvormige locatie (ONV-NL).

PFAS

In verband met de mogelijke afvoer van vrijkomende grond wordt de grond aanvullend onderzocht op PFAS. Voor het aanvullende onderzoek naar PFAS wordt aangesloten bij de strategie voor het onderzoek van een onverdachte locatie uit de NEN 5740 (strategie ONV-NL) waarbij zowel de boven- als ondergrond tot maximaal 1,0 m-mv geanalyseerd.

Asbest:

In eerdere bodemonderzoeken in de directe omgeving van en op de huidige onderzoekslocatie is asbest aangetoond. Op basis daarvan wordt de locatie vooralsnog beschouwd als verdacht voor de aanwezigheid van asbest. Ook in het meest recente onderzoek op de onderzoekslocatie is onderzocht op asbest waarbij een onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie is aangehouden. Middels dit onderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit met betrekking tot asbest voldoende vastgesteld.

Op verzoek van de opdrachtgever wordt asbest ook in onderhavig onderzoek meegenomen. Het gaat daarbij niet zozeer om de aan-/afwezigheid van asbest in de bodem vast te stellen (dit is al bekend) maar meer om een actualisatie/verificatie van de eerder vastgestelde resultaten. Aangezien het om een actualisatie/verificatie gaat en de locatie reeds eerder conform een verdachte strategie is onderzocht wordt voor asbest in het kader van dit onderzoek aangesloten bij de onverdachte strategie van het verkennend bodemonderzoek.

Het onderzoek wordt uitgevoerd volgens de normen en onderzoeksstrategieën zoals vermeld in tabel 3.1. De onderzoeksstrategie en de bijbehorende uit te voeren veldwerkzaamheden en (chemische) analyses zijn weergegeven in tabel 3.2.

Tabel 3.1: Onderzoeksstrategie bodemonderzoek.

Onderzoek	Norm		Strategie
Verkennend onderzoek	NEN 5740	november 2024	ONV-NL

Verklaring strategieën:

NEN5740

ONV-NL : onderzoeksstrategie voor een onverdachte, niet lijnvormige locatie



Tabel 3.2: Veldwerkzaamheden en analyses.

Afmeting	Strategie ¹⁾	Veldwerkzaamheden	(Chemische) analyses ²⁾	
			Grond	Grondwater
7.700 m ²	ONV-NL	13 x inspectiegat tot 0,5 m-mv 4 x inspectiegat tot 0,5 m-mv, inclusief boring tot 2,0 m-mv 2 x inspectiegat met peilbuis	<i>Bovengrond:</i> 3 x STAP-g + PFAS 3 x asbest-g <i>Ondergrond:</i> 2 x STAP-g + PFAS	2 x STAP-gw

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Verklaring strategie:
ONV-NLL : onderzoeksstrategie voor een onverdachte locatie, niet lijnvormig.
- 2) Verklaring analyses:
STAP-g : standaard analysepakket voor grond (organische stof en lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).
STAP-gw : standaard analysepakket voor grondwater (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).
PFAS : advieslijst Bodem+ d.d. 12 juli 2019 (30 stoffen, exclusief GenX)

De analyses worden door een geaccrediteerd laboratorium uitgevoerd. De grond- en grondwatermonsters worden conform AS3000 voorbereid.



4 Uitvoering onderzoek

De veldwerkzaamheden voor het milieuhygiënische onderzoek van de bodem (zoals het verrichten van grondboringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters) zijn verricht conform het procescertificaat van Aveco de Bondt op basis van de BRL SIKB 2000. Voor meer informatie met betrekking tot de kwaliteitsborging wordt verwezen naar bijlage 8.

4.1 Terreinverkenning

De terreinverkenning is voorafgaand aan het veldwerk uitgevoerd door [REDACTED] op . Hierbij is gecontroleerd of de gegevens in hoofdstuk 2 van dit rapport overeenkwamen met de situatie in het veld.

Ten tijde van het vooronderzoek is door de opdrachtgever aangegeven dat meerdere gronddepots aanwezig zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie. Uit de terreinverkenning is gebleken dat geen gronddepots aanwezig zijn ter plaatse van de onderzoekslocatie. Wel zijn ter plaatse van perceel gemeente Ambt-Doetinchem, sectie L, perceelnummer 4642 gronddepots waargenomen. Het perceel is direct ten westen van de huidige onderzoekslocatie gesitueerd. Foto's met de situatie ten tijde van de terreinverkenning en de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn opgenomen in bijlage 2.

De resultaten van de terreinverkenning hebben geen aanleiding gegeven om de onderzoeksstrategie aan te passen.

4.2 Veldwerkzaamheden

In bijlage 8 is een overzicht opgenomen van monsternemers die de veldwerkzaamheden hebben uitgevoerd. De plaats van de boringen, inspectiegaten en peilbuizen zijn weergegeven op de locatietekening in bijlage 1. Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden hebben zich geen bijzonderheden of afwijkingen voorgedaan.

4.3 Veldresultaten

4.3.1 Lokale bodemopbouw

De profielbeschrijvingen zijn weergegeven in bijlage 3. Voor de lokale bodemopbouw wordt hiernaar verwezen. Tijdens het uitvoeren van de grondboringen is het grondwater aangetroffen op een diepte van circa 2,50 m-mv.

4.3.2 Zintuiglijke waarnemingen

De bij de inspectiegaten en boringen vrijkomende grond is in het veld zintuiglijk beoordeeld. Hierbij zijn de in tabel 4.1 weergegeven afwijkingen waargenomen die duiden op een mogelijke bodemverontreiniging. Tevens zijn in bijlage 2 foto's opgenomen die de aarde en de mate van de aangetroffen bijmengingen laten zien.

Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke waarnemingen.

Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
01	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
02	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend
03	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
04	4,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
05	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
06	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend
07	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
		0,50 - 1,00	Zand	Zwak baksteenhoudend



Boring	Einddiepte [m-mv]	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen
08	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend, matig slakhoudend
09	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
10	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend
11	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend
12	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig slakhoudend, matig puinhoudend
13	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend
14	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Zwak puinhoudend, matig slakhoudend
15	4,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend, matig slakhoudend
16	2,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend
17	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig slakhoudend, matig puinhoudend
18	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig puinhoudend
19	1,00	0,00 - 0,50	Zand	Matig slakhoudend, matig puinhoudend

4.3.3 Meetgegevens grondwater

De peilbuisgegevens en de grondwaterstand zijn weergegeven in tabel 4.2. Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is twee keer bemonsterd. De eerste bemonstering is uitgevoerd in het kader van het verkennend bodemonderzoek. Naar aanleiding van de resultaten voor PFAS in de grond is besloten om ook het grondwater op PFAS te analyseren. Hiervoor is het grondwater uit de peilbuizen nogmaals bemonsterd.

Tabel 4.2: Peilbuisgegevens en grondwaterstand.

Meetpunt	Datum	Filterdiepte [cm-mv]	Grondwaterstand [cm-mv]	pH	EC [μ S-cm]	Troebelheid [NTU]	Filter belucht	Belvorming
04	11-04-2025	300-400	175	7,46	540	38	Nee	Nee
04	24-04-2025	300-400	185	7,7	136	3	Nee	Nee
15	11-04-2025	300-400	192	7,99	770	9	Nee	Nee
15	24-04-2025	300-400	195	7,2	210	7	Nee	Nee

De in de bovenstaande tabel opgenomen waarden voor de pH (zuurgraad), EC (elektrische geleidbaarheid) en troebelheid zijn in het veld gemeten. De gemeten pH en EC waarden kunnen als normaal worden beschouwd. De bovengenoemde grondwaterstand betreft de gemeten stijghoogte. De in de boorprofielen aangegeven grondwaterstanden betreft de inschatting van de grondwaterstand tijdens de boorwerkzaamheden.

De troebelheid van het genomen grondwatermonster uit peilbuis 04 is hoger dan 10 NTU. Voor de interpretatie van de analyseresultaten van deze peilbuizen is in paragraaf 5.3 beoordeeld wat de invloed van de troebelheid op de analyseresultaten kan zijn.

Bij de bemonstering van het grondwater zijn zintuiglijk geen bijzonderheden waargenomen die kunnen wijzen op de aanwezigheid van een bodemverontreiniging.

4.4 Monsteselectie en analyses

Alle monsters zijn voor de analyse overgedragen aan het laboratorium van SGS Environmental Analytics B.V. te Rotterdam-Hoogvliet. Het laboratorium is geaccrediteerd volgens NEN-EN-ISO/IEC 17025:2018 en erkend voor 'Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek' (AS3000).



De monsters zijn volgens tabel 4.3, tabel 4.4 en tabel 4.5 geanalyseerd. De resultaten met betrekking tot PFAS voor de mengmonsters BG01 en OG01 hebben aanleiding gegeven tot uitsplitsing op de parameters PFAS (30). Vanwege de aangetoonde gehalten PFAS in de ondergrond is het grondwater uit de peilbuizen aanvullend bemonsterd en geanalyseerd op PFAS.

Tabel 4.3: Monstersamenstelling en uitgevoerde analyses grond.

Monster	Traject [m-mv]	Deelmonsters	Grond-soort	Bijzondere bestanddelen	Analyses
BG01	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50) 09 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak tot matig puinhoudend	STAP-g, PFAS
BG02	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 13 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak tot matig puinhoudend, matig slakhoudend	STAP-g, PFAS
BG03	0,00 - 0,50	14 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak tot matig puinhoudend, matig slakhoudend	STAP-g, PFAS
BG04 ²⁾	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50) 08 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50) 15 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak tot matig puinhoudend, matig slakhoudend	STAP-g, PFAS
OG01	0,50 - 1,00	02 (0,50 - 1,00) 10 (0,50 - 1,00) 11 (0,50 - 1,00) 16 (0,50 - 1,00)	Zand	-	STAP-g, PFAS
Uitsplitsing					
05-1	0,00 - 0,50	05 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak puinhoudend	PFAS
06-1	0,00 - 0,50	06 (0,00 - 0,50)	Zand	Matig puinhoudend	PFAS
07-1	0,00 - 0,50	07 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak puinhoudend	PFAS
09-1	0,00 - 0,50	09 (0,00 - 0,50)	Zand	Zwak puinhoudend	PFAS
02-2	0,50 - 1,00	02 (0,50 - 1,00)	Zand	-	PFAS
10-2	0,50 - 1,00	10 (0,50 - 1,00)	Zand	-	PFAS
11-2	0,50 - 1,00	11 (0,50 - 1,00)	Zand	-	PFAS
16-2	0,50 - 1,00	16 (0,50 - 1,00)	Zand	-	PFAS

Opmerkingen bij de tabel:

1) Verklaring analyses:

STAP-g

: standaard analysepakket voor grond (organische stoffen lutum, 9 metalen, PAK, PCB en minerale olie).

PFAS

: Analyse op perfluoralkylstoffen (30)

2) Verklaring monster

: Het monster staat op de analysecertificaten aangeduid als OG02

Tabel 4.4: Asbestanalyses.

Monster-code	Traject ¹⁾ (m-mv)	Deelmonsters	Analyses ²⁾	Toelichting
ASB01	0,00 - 0,50	01 (0,00 - 0,50), 02 (0,00 - 0,50) 03 (0,00 - 0,50), 04 (0,00 - 0,50) 05 (0,00 - 0,50), 06 (0,00 - 0,50) 07 (0,00 - 0,50)	Asb-g	Zwak puinhoudend



Monster-code	Traject ¹⁾ (m-mv)	Deelmonsters	Analyses ²⁾	Toelichting
ASB02	0,00 - 0,50	08 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50) 10 (0,00 - 0,50), 11 (0,00 - 0,50) 12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50) 14 (0,00 - 0,50)	Asb-g	Zwak puinhoudend
ASB03	0,00 - 0,50	15 (0,00 - 0,50), 16 (0,00 - 0,50) 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50) 19 (0,00 - 0,50)	Asb-g	Matig slakhoudend, matig puinhoudend

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) In geval er sprake is van een monster dat samengesteld is uit deelmonsters, betreft het aangegeven traject de minimale en maximale diepte van de deelmonsters in het betreffende mengmonster. Voor het traject per deelmonster wordt verwezen naar het analysecertificaat;
- 2) Verklaring analyses:
Asb-g : asbest in grond NEN 5898 (fractie < 20 mm);

Tabel 4.5: Overzicht uitgevoerde grondwateranalyses.

Monster	Filterdiepte [m-mv]	Analyses
04-1-1	3,00 - 4,00	STAP-gw
15-1-1	3,00 - 4,00	STAP-gw
Aanvullende analyses PFAS		
04-1-2	3,00 - 4,00	PFAS
15-1-2	3,00 - 4,00	PFAS

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Verklaring analyses:
STAP-gw : standaard analysepakket voor grondwater (9 metalen, vluchtige aromatische koolwaterstoffen en naftaleen, vluchtige gechloreerde koolwaterstoffen en minerale olie).



5 Resultaten milieuhygiënisch bodemonderzoek

5.1 Toetsingskader

De analyseresultaten in dit rapport zijn getoetst aan de normen in de Omgevingswet en het Besluit bodemkwaliteit. De resultaten van PFAS-analyses zijn getoetst aan het handelingskader PFAS. Een nadere toelichting op het toetsingskader is weergegeven in bijlage 5.

PFAS (grondwater)

Voor PFAS zijn nog geen interventiewaarden vastgesteld. De Staatssecretaris van I&W heeft in haar brief van 2 mei 2022¹ aangegeven de eerder in juli 2021 vastgestelde Risicogrenswaarden² te willen gaan gebruiken voor het vaststellen van interventiewaarden. Tot die tijd kunnen de in juli 2021 vastgestelde waarden worden gehanteerd als INEV's (Indicatieve Niveaus van Ernstige Verontreiniging). Gesteld kan worden dat bij het niet overschrijden van de INEV's geen sprake is van onacceptabele risico's.

De door RIVM in juli 2021 vastgestelde INEV's worden gehanteerd als toetsingskader en zijn weergegeven in figuur 5.1 en figuur 5.2 (rood omkaderd). Voor grondwater wordt daarbij onderscheid gemaakt tussen grondwater dat wordt gebruikt voor consumptie en grondwater dat niet wordt gebruikt voor drinkwater. Voor onderhavige locatie worden de meetwaarden getoetst aan de norm 'exclusief consumptie'.

Risicogrenzen bodem (µg/kg)					
	Ecologie		Humaan	Geaggregeerd*	INEV 2020
Toetscriterium	HC _{50, direct}	HC _{50, dv}	MTR		
PFOS	9100	110	59	59	110
PFOA	5,0x10 ⁴	1100	60	60	1100
GenX	-	960	57	57	97

Figuur 5.1: Risicogrenswaarden grond, uit RIVM, juli 2021

Risicogrenzen grondwater in ng/L voor PFAS					
	Drinkwater	Ecologie	Gezondheid	Geaggregeerd	
Toetscriterium	C _{dw, max}	HC _{50, direct}	MTR	Inclusief consumptie	Exclusief consumptie
PFOS	9,9	1,0x10 ⁶	2,7x10 ³	9,9	2,7x10³
PFOA	20	7,0x10 ⁶	8,6x10 ³	20	8,6x10³
GenX	330	1,6x10 ⁷	6,0x10 ⁴	330	6,0x10⁴

Figuur 5.2: Risicogrenswaarden grondwater, uit RIVM, juli 2021

¹ Verzamelbrief bodem en ondergrond, Ministerie van Infrastructuur en Waterstaat, kenmerk: IENW/BSK-2022/49580, d.d. 2 mei 2022

² Memo Risicogrenzen t.b.v. de vaststelling van Interventiewaarden voor PFOS, PFOA en GenX, RIVM, kenmerk -, versie 1.1., d.d. 20 juli 2021



5.2 Resultaten

De analysecertificaten zijn weergegeven in bijlage 4. De toetsingstabellen voor de Omgevingswet (Ow) en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) zijn weergegeven in bijlage 6 respectievelijk bijlage 7.

5.2.1 Grond

De toetsingsresultaten voor grond zijn weergegeven in tabel 5.1.

Tabel 5.1: Overschrijdingstabel grond

Monster	Traject [m-mv]	Grondsoort	Bijzondere bestanddelen	Toetsing interventiewaarde bodemkwaliteit voor grond	BBK monsterconclusie (indicatief)
BG01	0,00 - 0,50	Zand	Zwak tot matig puinhoudend	Voldoet	Klasse landbouw/natuur
BG02	0,00 - 0,50	Zand	Zwak tot matig puinhoudend, matig slakhoudend	Voldoet	Klasse industrie
BG03	0,00 - 0,50	Zand	Zwak tot matig puinhoudend, matig slakhoudend	Voldoet	Klasse industrie
BG04	0,00 - 0,50	Zand	Zwak tot matig puinhoudend, matig slakhoudend	Voldoet	Klasse industrie
OG01	0,50 - 1,00	Zand	-	Voldoet	Klasse landbouw/natuur

5.2.2 PFAS

De PFAS resultaten zijn weergegeven in tabel 5.2.

Tabel 5.2: Samenvatting toetsresultaten PFAS.

Monstercode	Traject ¹⁾ (m-mv)	Gehalte (in µg/kg d.s.)	Monsterconclusie (voldoet aan de toepassingseis voor toepassing op landbodem, categorie: 4.1)
BG01	0,00 - 0,50	Som PFOA (0,2) Som PFOS (0,7) Overige PFAS (PFDA: 3,4)	Niet toepasbaar (<INEV waarden)
BG02	0,00 - 0,50	Som PFOA (0,1) Som PFOS (0,5) Overige PFAS (-)	Landbouw/natuur, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
BG03	0,00 - 0,50	Som PFOA (0,1) Som PFOS (0,4) Overige PFAS (-)	Landbouw/natuur, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
BG04	0,00 - 0,50	Som PFOA (0,2) Som PFOS (0,3) Overige PFAS (PFDA: 1,7)	Wonen/industrie, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
OG01	0,50 - 1,00	Som PFOA (0,3) Som PFOS (1,3) Overige PFAS (PFDA: 5,7)	Niet toepasbaar (<INEV waarden)
Uitsplitsing			
05-1	0,00 - 0,50	Som PFOA (0,1) Som PFOS (0,2) Overige PFAS (PFDA: 3,5)	Niet toepasbaar (<INEV waarden)



Monstercode	Traject ¹⁾ (m-mv)	Gehalte (in µg/kg d.s.)	Monsterconclusie (voldoet aan de toepassingseis voor toepassing op landbodern, categorie: 4.1)
06-1	0,00 - 0,50	Som PFOA (0,1) Som PFOS (0,2) Overige PFAS (-)	Klasse landbouw/natuur, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
07-1	0,00 - 0,50	Som PFOA (0,3) Som PFOS (0,5) Overige PFAS (PFDA: 1,5)	Wonen/industrie, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
09-1	0,00 - 0,50	Som PFOA (0,6) Som PFOS (1,7) Overige PFAS (PFDA: 0,3)	Wonen/industrie, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
02-2	0,50 - 1,00	Som PFOA (0,4) Som PFOS (0,6) Overige PFAS (-)	Klasse landbouw/natuur, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
10-2	0,50 - 1,00	Som PFOA (0,6) Som PFOS (0,2) Overige PFAS (PFDA: 25)	Niet toepasbaar (<INEV waarden)
11-2	0,50 - 1,00	Som PFOA (0,1) Som PFOS (0,1) Overige PFAS (-)	Klasse landbouw/natuur, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden
16-2	0,50 - 1,00	Som PFOA (0,1) Som PFOS (3,0) Overige PFAS (-)	Wonen/industrie, m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden

Opmerking bij tabel:

INEV waarden : Indicatieve Niveaus voor Ernstige Verontreinigingen

5.2.3 Asbest

De asbest resultaten zijn weergegeven in tabel 5.3.

Tabel 5.3: Berekening gewogen gehalte.

Monster	Traject (m-mv)	Omschrijving	Gehalte asbest (mg/kg d.s.)		
			fractie < 20 mm ¹⁾	fractie > 20 mm ²⁾	totaal gewogen ³⁾
ASB01	0,00 - 0,50	Zwak puinhoudend	<2	n.a.	<2
ASB02	0,00 - 0,50	Zwak puinhoudend	<2	n.a.	<2
ASB03	0,00 - 0,50	Matig slakhoudend, matig puinhoudend	<2	n.a.	<2

Opmerkingen bij de tabel:

- 1) Gehalte asbest volgens het analysecertificaat, van het grond- of puinmonster (fractie < 20 mm).
 - 2) Gehalte asbest berekend uit het gehalte in het materiaal (fractie > 20 mm) en het bemonsterde bodemvolume.
 - 3) Dit gehalte is bepaald op basis van een verkennend onderzoek en betreft derhalve een indicatief gehalte.
- n.a.: niet aangetoond



5.2.4 Grondwater

De grondwater resultaten zijn weergegeven in tabel 5.4.

Tabel 5.4: Overschrijdingstabel grondwater

Monster	Filter [m-mv]	GWS [cm-mv]	> Signaleringsparameter	PFAS concentratie (in ng/l)
04-1-1	3,00 - 4,00	175	-	n.v.t.
15-1-1	3,00 - 4,00	192	-	n.v.t.
Aanvullend onderzoek PFAS				
04-1-2	3,00 - 4,00	185	n.v.t.	PFOA (22) PFOS (30) Overige PFAS (PFBA 8,6)
15-1-2	3,00 - 4,00	195	n.v.t.	PFOA (<1) PFOS (2,3) Overige PFAS (PFHxS linear 9,2)

5.3 Onderzoeksresultaten

Heterogeen verspreid over de gehele onderzoekslocatie zijn in de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het gaat daarbij om bodemvreemde bijmengingen met puin, baksteen en slakken. De bodemvreemde bijmengingen met puin worden aangetroffen over de gehele locatie voorkomen. Voor de bijmengingen met baksteen en slakken geldt dat deze, weliswaar over de gehele locatie, meer plaatselijk worden waargenomen. De mate waarin de bijmengingen zijn aangetroffen varieert van zwak tot matig. Zintuigelijk is geen asbest waargenomen.

Verkennd bodemonderzoek

Uit de analyseresultaten blijkt dat dat zowel in de bovengrond (met bodemvreemde bijmengingen) als ondergrond (zonder bodemvreemde bijmengingen) geen gehalten boven de interventiewaarden zijn aangetoond voor de componenten uit het standaardpakket grond.

Op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit blijkt dat de grond met daarin bodemvreemde bijmengingen met slakken voldoet aan de klasse 'industrie' voor toepassing van de grond op een andere locatie zijnde landbodem. De bovengrond met alleen bodemvreemde bijmengingen puin en de ondergrond zonder bodemvreemde bijmengingen voldoet op basis van de indicatieve toetsing aan het Besluit bodemkwaliteit aan de klasse 'landbouw/natuur' voor toepassing van de grond op een andere locatie zijnde landbodem.

Op basis van de analyseresultaten komt naar voren dat in het grondwater voor de componenten uit het standaardpakket grondwater geen concentraties boven de signaleringsparameters zijn aangetoond. In het grondwater is een verhoogde troebelheid waargenomen. Analytisch zijn geen concentraties groter dan de signaleringsparameters aangetoond. Omdat geen concentraties organische parameters groter dan de signaleringsparameters zijn aangetoond, kan geconcludeerd worden dat de verhoogde troebelheid geen invloed heeft gehad op de uitkomst van de grondwaterresultaten.

Asbest

Op basis van de analyseresultaten blijkt dat in de bovengrond met bodemvreemde bijmengingen analytisch geen asbest is aangetroffen.



PFAS

Uit de analyseresultaten blijkt dat de gehalten aan PFAS in zowel de mengmonsters als in de individuele grondmonsters de INEV-waarden niet overschrijden. Op basis daarvan kan worden gesteld dat geen sprake is van onaanvaardbare risico's.

Op basis van de toetsing aan het handelingskader voor hergebruik van grond blijkt dat één mengmonster uit de bovengrond en één mengmonster uit de ondergrond in de klasse 'niet toepasbaar' vallen. De overschrijdende parameter is bij beide mengmonsters is PFDA. Uit de toetsing van de overige mengmonsters uit de bovengrond blijkt dat deze vallen in de klasse 'wonen/industrie' of 'landbouw/natuur'.

Omdat de grond van twee mengmonsters in de klasse 'niet toepasbaar' valt zijn de mengmonsters uitgesplitst en de separate grondmonsters zijn geanalyseerd op PFAS. Op basis van de toetsing aan het handelingskader voor hergebruik van grond blijkt dat één mengmonster van de bovengrond en één monster van de ondergrond in de klasse 'niet toepasbaar' vallen. De overschrijdende parameter hierbij is PFDA.

Voor PFDA is geen INEV waarde opgesteld. Aan de hand van de relatieve potentie factor (RPF), vastgesteld door het RIVM op 10, kan het gehalte PFDA uitgedrukt worden in een gehalte PFOA. Met de RPF meegenomen in de interpretatie van de resultaten voldoen de aangetoonde gehalten aan de INEV van PFOA. Uit de toetsing van de overige monsters uit de boven- en ondergrond blijkt dat deze vallen in de klasse 'wonen/industrie' of 'landbouw/natuur'.

In de PFAS analyses van het grondwater zijn geen overschrijdingen van de INEV waarden aangetoond. Daarnaast zijn geen concentraties PFDA groter dan de detectiewaarden aangetoond.



6 Conclusie(s) en aanbevelingen

In opdracht van Sité Woondiensten is door Aveco de Bondt een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd ter plaatse van de locatie gelegen aan de Hamburgerbroeklaan 22 te Doetinchem.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de beoogde aankoop van het perceel, de voorgenomen aanvraag voor een omgevingsvergunning voor een buitenplanse omgevingsplanactiviteit en de voorgenomen aanvraag van een omgevingsvergunning voor het aspect bouwen.

Het doel van het verkennend bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem om te beoordelen of deze vanuit milieuhygiënisch oogpunt een belemmering vormt voor de afgifte van een wijziging van het omgevingsplan en de afgifte van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Onderzoekresultaten

Heterogeen verspreid over de gehele onderzoekslocatie zijn in de bovengrond (0 – 0,5 m-mv) bodemvreemde bijmengingen aangetroffen. Het gaat daarbij om bodemvreemde bijmengingen met puin, baksteen en slakken. De bodemvreemde bijmengingen met puin worden aangetroffen over de gehele locatie voorkomen. Voor de bijmengingen met baksteen en slakken geldt dat deze, weliswaar over de gehele locatie, meer plaatselijk worden waargenomen. De mate waarin de bijmengingen zijn aangetroffen varieert van zwak tot matig. Zintuigelijk is geen asbest waargenomen.

Verkennend bodemonderzoek

Zowel in de bovengrond (met bodemvreemde bijmengingen) als in de ondergrond (zonder bodemvreemde bijmengingen) zijn geen gehalten boven de interventiewaarden aangetoond. In het grondwater zijn geen concentraties boven de signaleringsparameters aangetoond.

De grond met daarin bodemvreemde bijmengingen met slakken voldoet indicatief aan de hergebruiksklasse 'industrie'. De grond met bodemvreemde bijmengingen met puin of zonder bodemvreemde bijmengingen voldoet indicatief aan de hergebruiksklasse 'landbouw/natuur'.

Asbest

Op basis van onderzoek blijkt dat zowel zintuigelijk als analytisch geen asbest is aangetroffen in de grond.

PFAS

Zowel in de mengmonsters, de individuele grondmonsters als in het grondwater worden de INEV-waarden voor PFAS niet overschrijden. Op basis daarvan kan worden gesteld dat geen sprake is van onaanvaardbare risico's.

Eén grondmonster uit de bovengrond en één grondmonsters uit de ondergrond vallen in de hergebruiksklasse 'niet toepasbaar'. De overschrijdende parameter is bij beide mengmonsters is PFDA. De overige grondmonsters vallen in de hergebruiksklasse 'wonen/industrie' of 'landbouw/natuur'.

Conclusie

Middels het uitgevoerde onderzoek is de milieuhygiënische bodemkwaliteit op de onderzoekslocatie voldoende vastgesteld. Het bodemonderzoek is uitgevoerd in verband met de voorgenomen aankoop van het perceel en de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen in verband met de voorgenomen ontwikkeling. Uit de onderzoeksresultaten blijkt dat de milieuhygiënische kwaliteit van de grond voldoet aan de toelaatbare kwaliteit voor een bodemgevoelige locatie. De milieuhygiënische kwaliteit van het grondwater voldoet aan de



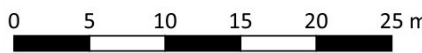
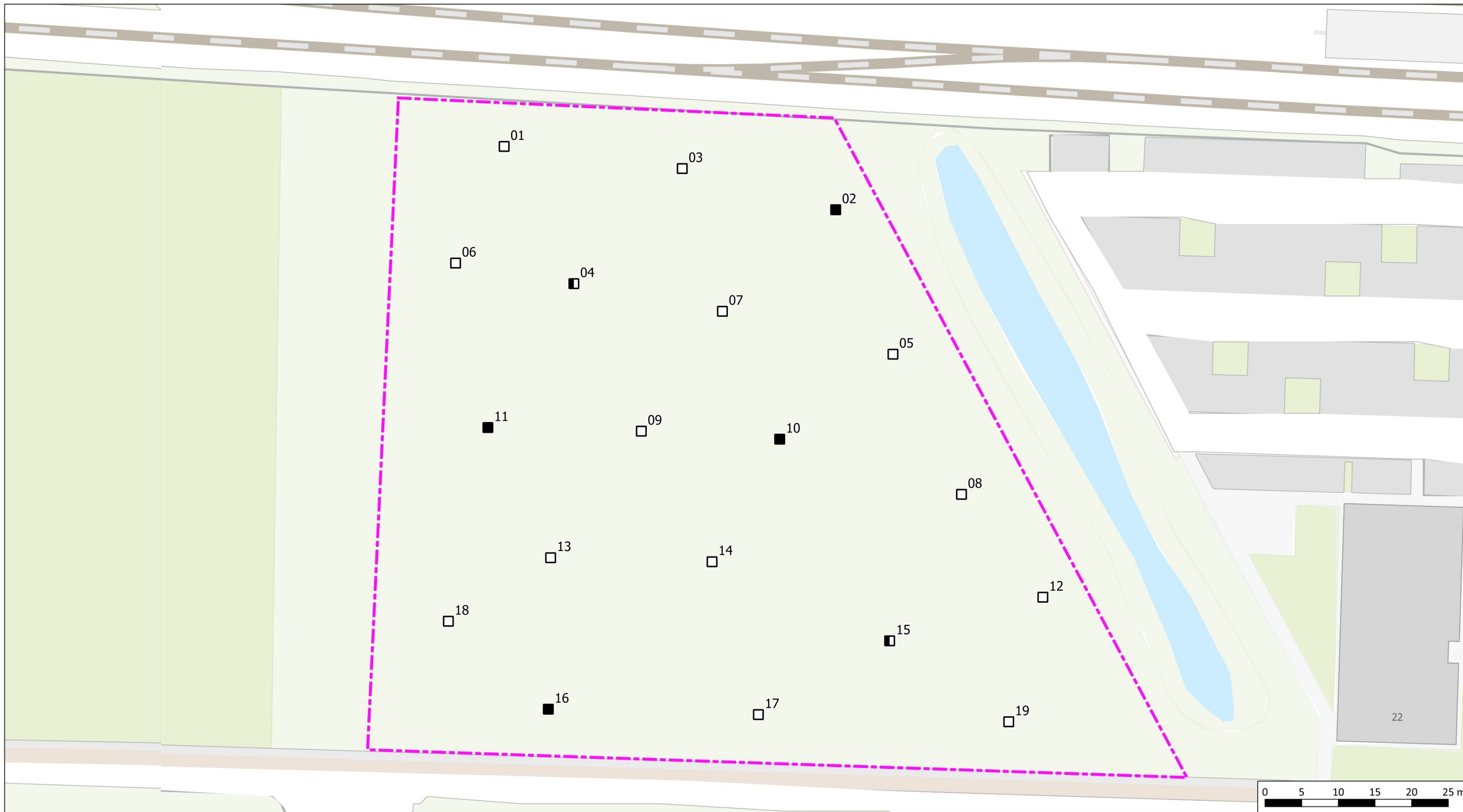
signaleringsparameters zoals opgenomen in het Besluit kwaliteit leefomgeving. Er zijn derhalve, vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen belemmeringen voor de aanvraag van een omgevingsvergunning voor bouwen.

Advies

Indien grond wordt afgegraven (bijvoorbeeld bij bouwwerkzaamheden) en van de locatie wordt afgevoerd, dient er rekening mee te worden gehouden dat deze grond elders niet zonder meer toepasbaar is. Met betrekking tot het elders hergebruiken van grond zijn de regels van het Besluit bodemkwaliteit van toepassing, die doorgaans een grotere onderzoeksinspanning vereisen. Op basis van de aangetoonde gehalten PFAS valt de grond op bepaalde delen van de locatie in de hergebruiksklasse 'niet toepasbaar'.



Bijlage 1 Locatietekening



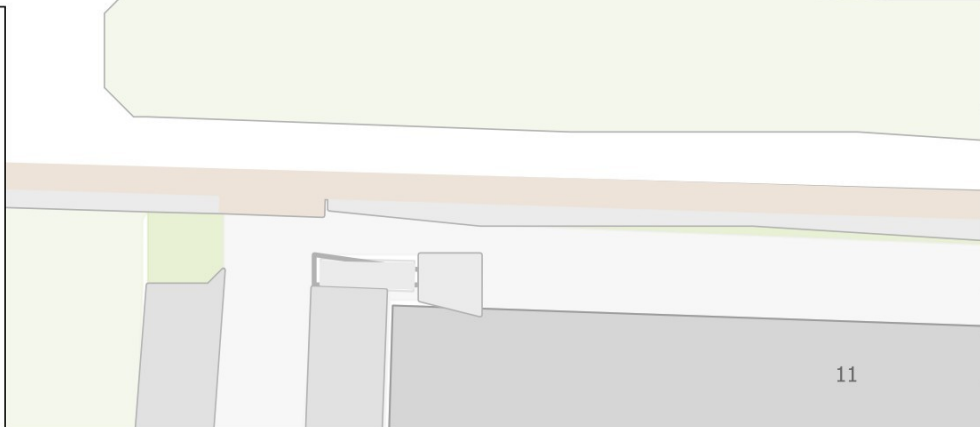
Legenda

ONDERZOEK

Begrenzing
 Onderzoekslocatie

Monsterpunten

- Boring tot 0,5 m-mv, inclusief asbestgat
- Boring tot 2,0 m-mv, inclusief asbestgat tot 0,5 m-mv
- Peilbuis, freatisch incl. asbestinspectiegat tot 0,5 m-mv



project	Verkennend bodem- en asbestonderzoek Hamburgerweg te Doetinchem		
projectnummer	250444		
titel	Boorpuntenkaart		
referentie	250444_AdB_TEK_0001	blad	1 van 1
getekend	GAN	schaal	1:500
datum	23-4-2025	formaat	A3

onderzoekt ontwerpt adviseert



Bijlage 2 Foto's

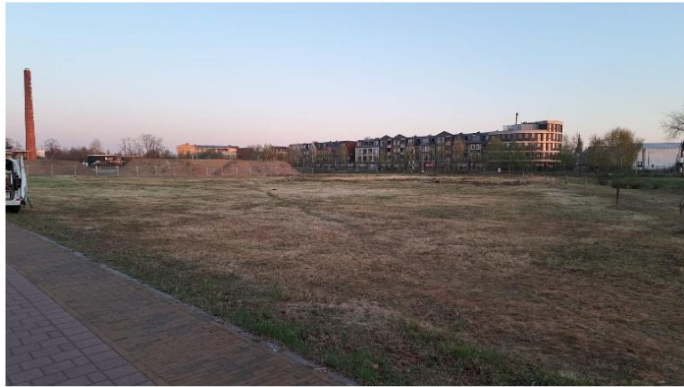


foto 1



foto 2

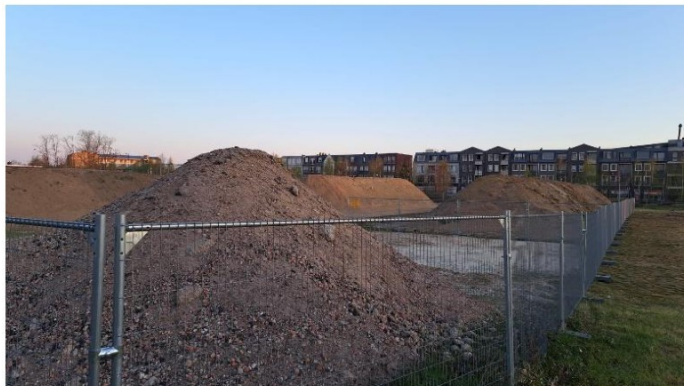


foto 3



foto 4



foto 5



foto 6



foto 7



foto 8



foto 9



foto 10



Bijlage 3 Profielbeschrijvingen

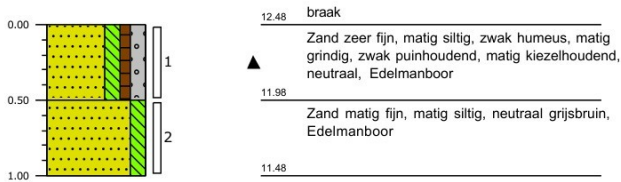
Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)



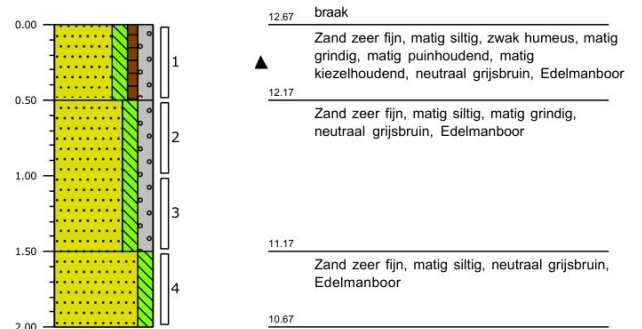
Boring: 01

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.484m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217159,52 / 441484,51



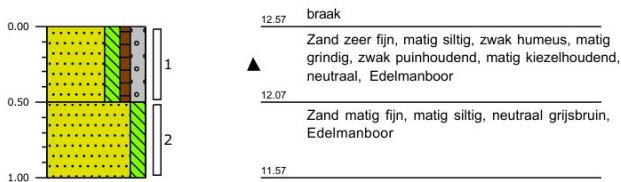
Boring: 02

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.669m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217204,75 / 441475,88



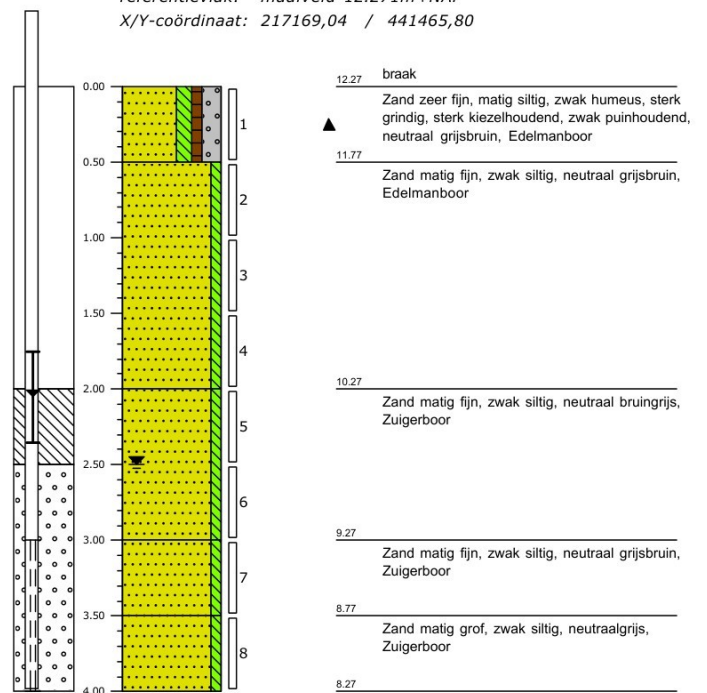
Boring: 03

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.572m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217183,82 / 441481,50



Boring: 04

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.271m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217169,04 / 441465,80



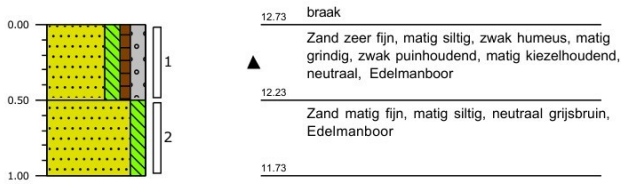
Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)



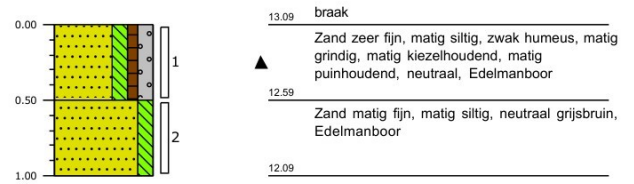
Boring: 05

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.727m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217212,56 / 441456,19



Boring: 06

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 13.091m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217152,90 / 441468,61



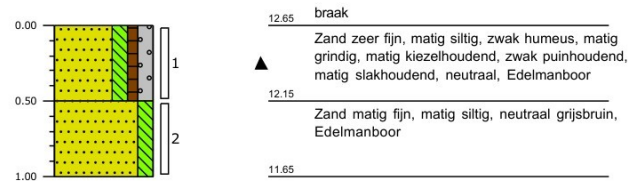
Boring: 07

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.649m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217189,29 / 441462,04



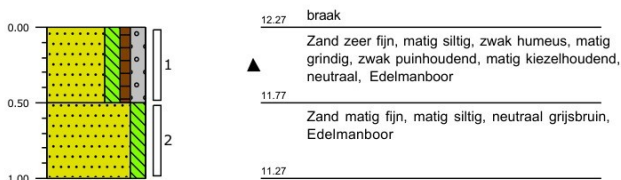
Boring: 08

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.655m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217221,91 / 441437,08



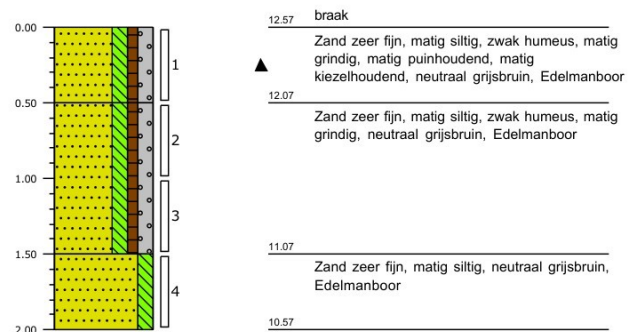
Boring: 09

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.275m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217178,24 / 441445,69



Boring: 10

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.567m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217197,11 / 441444,60



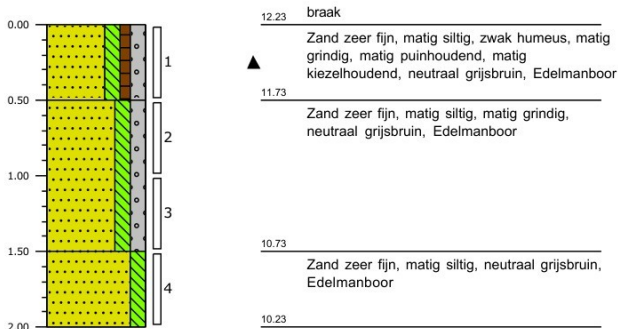
Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)



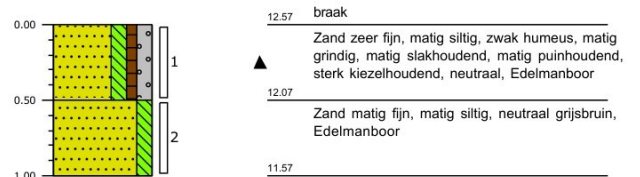
Boring: 11

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.227m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217157,31 / 441446,19



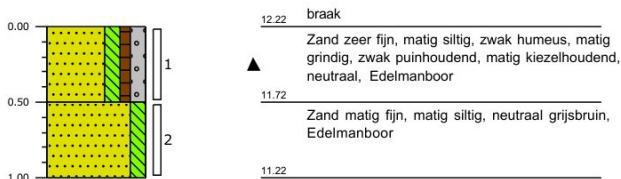
Boring: 12

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.571m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217233,01 / 441423,06



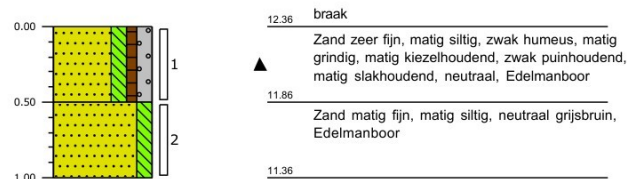
Boring: 13

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.215m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217165,87 / 441428,44



Boring: 14

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.359m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217187,88 / 441427,90



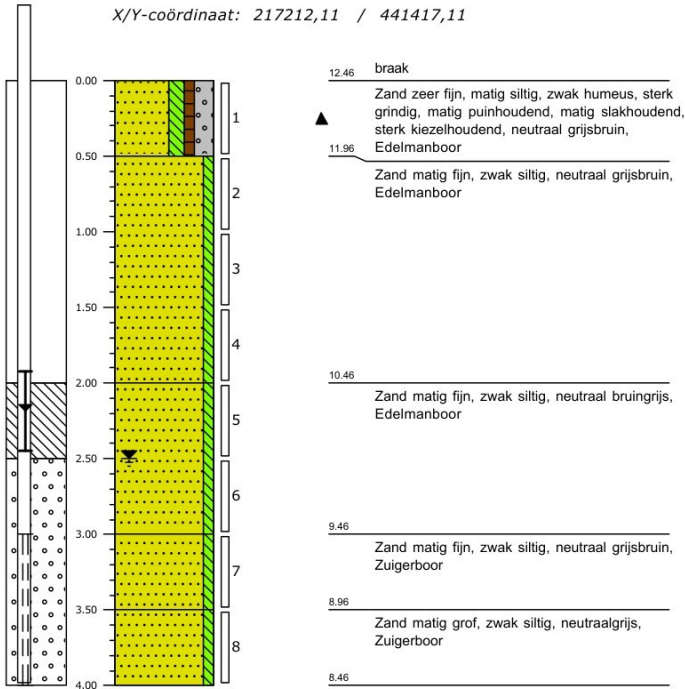
Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)



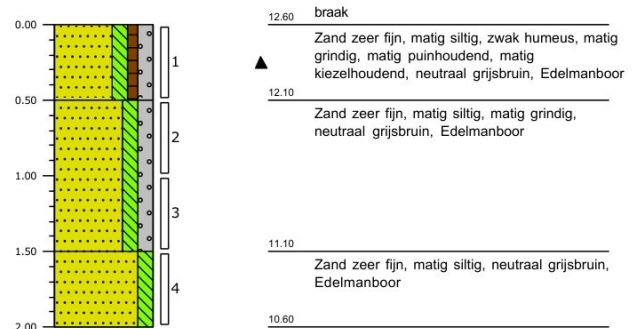
Boring: 15

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.457m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217212,11 / 441417,11



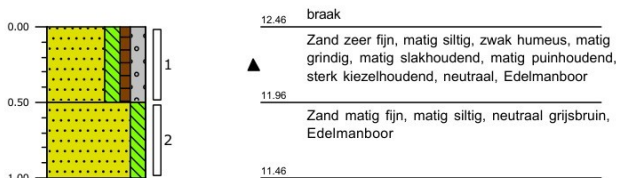
Boring: 16

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.597m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217165,55 / 441407,79



Boring: 17

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.46 m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217194,20 / 441407,06



Boring: 18

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.246m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217151,91 / 441419,78



Boring: 19

datum: 3-4-2025
 veldwerker:
 referentievlak: maaiveld 12.6 m+NAP
 X/Y-coördinaat: 217228,35 / 441406,08



Boorbeschrijving

classificatie: NEN 5104, eenheid verticaal: (meter)

Legenda (conform NEN 5104)

grind

- Grind, siltig
- Grind, zwak zandig
- Grind, matig zandig
- Grind, sterk zandig
- Grind, uiterst zandig

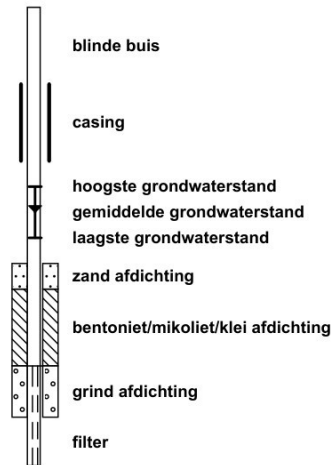
zand

- Zand, kleiïg
- Zand, zwak siltig
- Zand, matig siltig
- Zand, sterk siltig
- Zand, uiterst siltig

veen

- Veen, mineraalarm
- Veen, zwak kleiïg
- Veen, sterk kleiïg
- Veen, zwak zandig
- Veen, sterk zandig

peilbuis



klei

- Klei, zwak siltig
- Klei, matig siltig
- Klei, sterk siltig
- Klei, uiterst siltig
- Klei, zwak zandig
- Klei, matig zandig
- Klei, sterk zandig

leem

- Leem, zwak zandig
- Leem, sterk zandig

overige toevoegingen

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

geur

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

olie

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

p.i.d.-waarde

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

monsters

- geroerd monster
- ongeroerd monster
- volumering

overig

- bijzonder bestanddeel
- Gemiddeld hoogste grondwaterstand
- grondwaterstand
- Gemiddeld laagste grondwaterstand
- slib
- water



Bijlage 4 Analysecertificaten milieuhygiënisch bodemonderzoek



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

Aveco de Bondt b.v.



Postbus 64

7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 11

Uw projectnaam : Verkennend asbest en bodemonderzoek Doetinchem
Uw projectnummer : 250444
SGS rapportnummer : 14275932, versienummer: 1.

Rotterdam, 17-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250444. 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 11 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,



Business Unit Manager



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 Rapportagedatum 17-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG01 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG02 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG03 14 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	OG01 02 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100) 16 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	OG02 05 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	93.4	93.3	94.1	94.3	93.4
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.7	1.8	1.3	1.0	1.8
KORRELGROOTTEVERDELING							
lutum (bodem)	% vd DS	S	5.3	2.4	3.0	2.5	3.1
METALEN							
barium	mg/kgds	S	42	52	44	38	52
cadmium	mg/kgds	S	0.33	0.92	0.25	0.20	0.83
kobalt	mg/kgds	S	4.5	13	4.8	4.0	12
koper	mg/kgds	S	7.9	30	19	9.8	25
kwik	mg/kgds	S	<0.05	0.13	<0.05	<0.05	0.09
lood	mg/kgds	S	13	42	33	17	43
molybdeen	mg/kgds	S	1.6	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
nikkel	mg/kgds	S	17	16	14	13	16
zink	mg/kgds	S	39	85	55	50	69
POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN							
naftaleen	mg/kgds	S	<0.01	0.02	0.02	<0.01	0.01
fenantreen	mg/kgds	S	0.05	1.3	0.59	0.23	0.30
antraceen	mg/kgds	S	0.02	0.42	0.19	0.06	0.09
fluoranteen	mg/kgds	S	0.23	3.2	1.8	0.48	0.68
benzo(a)antraceen	mg/kgds	S	0.18	1.9	1.0	0.23	0.38
chryseen	mg/kgds	S	0.17	1.6	0.86	0.17	0.31
benzo(k)fluoranteen	mg/kgds	S	0.10	0.70	0.52	0.11	0.18
benzo(a)pyreen	mg/kgds	S	0.17	1.4	1.2	0.22	0.38
benzo(ghi)peryleen	mg/kgds	S	0.12	0.79	0.88	0.14	0.26
indeno(1,2,3-cd)pyreen	mg/kgds	S	0.12	0.81	0.86	0.14	0.28
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	mg/kgds	S	1.167 ¹⁾	12.14 ¹⁾	7.92 ¹⁾	1.787 ¹⁾	2.87 ¹⁾
POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)							
PCB 28	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 52	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 101	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 118	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 138	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
PCB 153	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1

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

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 Rapportagedatum 17-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	BG01 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)						
002	Grond (AS3000)	BG02 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	BG03 14 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	OG01 02 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100) 16 (50-100)						
005	Grond (AS3000)	OG02 05 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PCB 180	µg/kgds	S	<1	<1	<1	<1	<1
som PCB (7) (0.7 factor)	µg/kgds	S	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾	4.9 ¹⁾
<i>MINERALE OLIE</i>							
fractie C10-C12	mg/kgds		<5	<5	<5	<5	<5
fractie C12-C22	mg/kgds		<5	19	<5	<5	6
fractie C22-C30	mg/kgds		<5	35	6	<5	15
fractie C30-C40	mg/kgds		<5	16	5	<5	9
totaal olie C10 - C40	mg/kgds	S	<20	70	<20	<20	30
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	<0.1	<0.1	0.2	0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 ²⁾	0.1 ²⁾	0.1 ²⁾	0.3 ²⁾	0.2 ²⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1	<0.1	0.2	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	3.4	<0.1	<0.1	5.7	1.7
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	0.4	<0.1	<0.1	1.2	0.5
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.2 ³⁾
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluorododecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.6	0.5	0.3	1.0	0.3

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

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 Rapportagedatum 17-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	BG01 05 (0-50) 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50)					
002	Grond (AS3000)	BG02 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	BG03 14 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	OG01 02 (50-100) 10 (50-100) 11 (50-100) 16 (50-100)					
005	Grond (AS3000)	OG02 05 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
PFOS vertakt (perfluorocetaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1	<0.1	0.3	<0.1
som PFOS (perfluorocetaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.7 ²⁾	0.5 ²⁾	0.4 ²⁾	1.3 ²⁾	0.3 ²⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 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. |
| 003 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 004 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |
| 005 | * | De monstervoorbehandeling en analyses zijn uitgevoerd conform Accreditatieschema AS3000, dit geldt alleen voor de analyses die worden gerapporteerd met het "S" kenmerk. |

Voetnoten

- | | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000 |
| 3 | De rapportagegrens is verhoogd i.v.m. storende matrix. |

Paraaf :





Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 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)	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
antracene	Grond (AS3000)	Idem
fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)antracene	Grond (AS3000)	Idem
chryseen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(k)fluoranteen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(a)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
benzo(ghi)peryleen	Grond (AS3000)	Idem
indeno(1,2,3-cd)pyreen	Grond (AS3000)	Idem
pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PCB 28	Grond (AS3000)	AS3010-8
PCB 52	Grond (AS3000)	Idem
PCB 101	Grond (AS3000)	Idem
PCB 118	Grond (AS3000)	Idem
PCB 138	Grond (AS3000)	Idem
PCB 153	Grond (AS3000)	Idem
PCB 180	Grond (AS3000)	Idem
som PCB (7) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
totaal olie C10 - C40	Grond (AS3000)	AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
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

Paraaf : 



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 Rapportagedatum 17-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFDA (perfluordecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTTrDA (perfluortridecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetradecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexadecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroctadecaanuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHxS (perfluorhexaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
som PFOS (perfluoroctaansulfonuur) (0.7 factor)	Grond (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonuur)	Grond (AS3000)	Idem
PFOSA (perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide)	Grond (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroctaansulfonamide acetaat)	Grond (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grond (AS3000)	Idem

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	O2166923	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
001	O1726523	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
001	O1726764	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
001	O1726722	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
002	O2229429	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
002	O2166513	04-04-2025	03-04-2025	SGS201

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 8 van 11

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 Rapportagedatum 17-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	O2229472	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
002	O1726754	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
003	O1726762	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
003	O1726767	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
003	O2166912	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
004	O1726515	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
004	O2114942	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
004	O2229474	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
004	O1942458	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
005	O1726754	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
005	O2229472	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
005	O2229429	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
005	O1726764	04-04-2025	03-04-2025	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

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

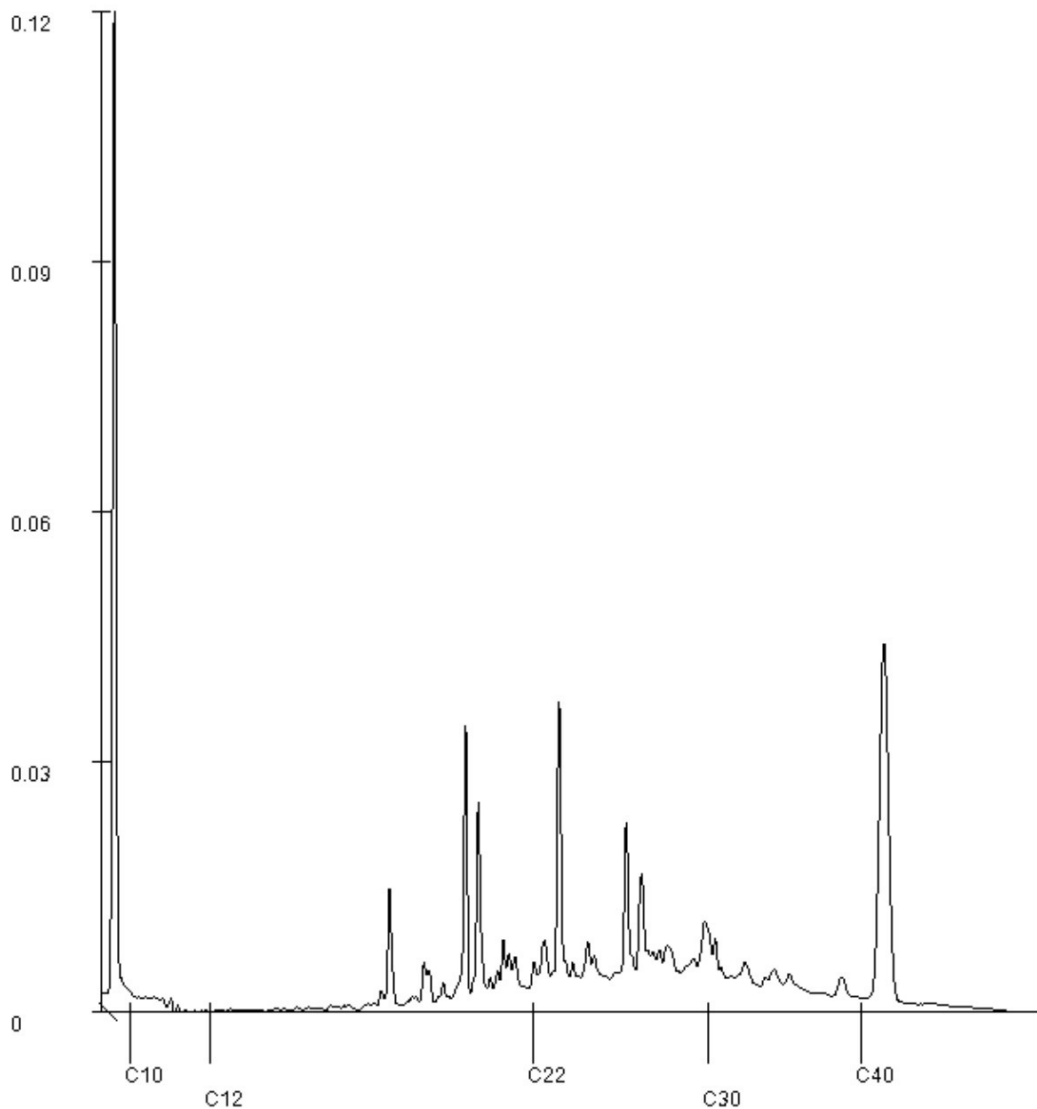
Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 Rapportagedatum 17-04-2025

Monsternummer: 002
 Monster beschrijvingen BG02 08 (0-50) 12 (0-50) 13 (0-50) 15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

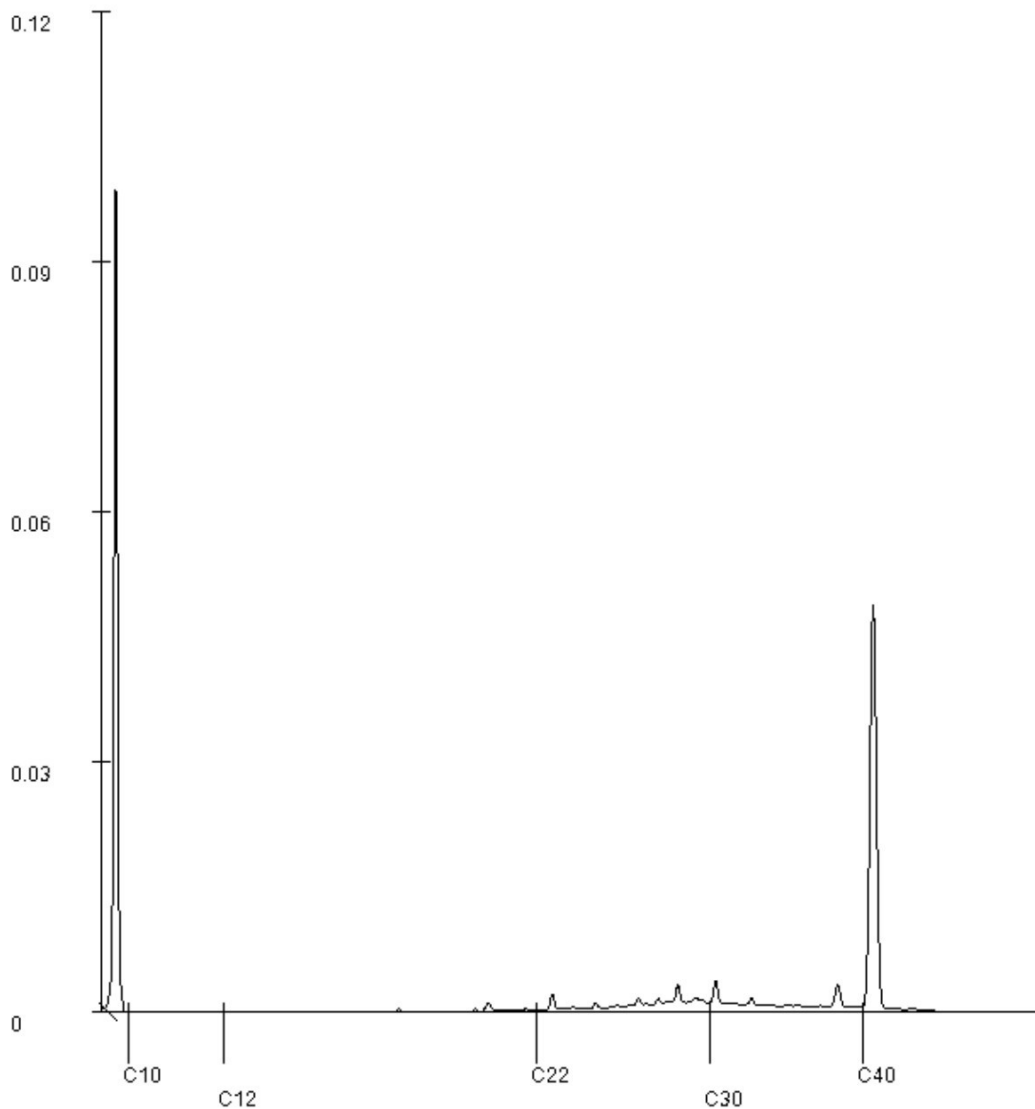
Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 Rapportagedatum 17-04-2025

Monsternummer: 003
 Monster beschrijvingen BG03 14 (0-50) 17 (0-50) 19 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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

Paraaf: 



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275932 - 1

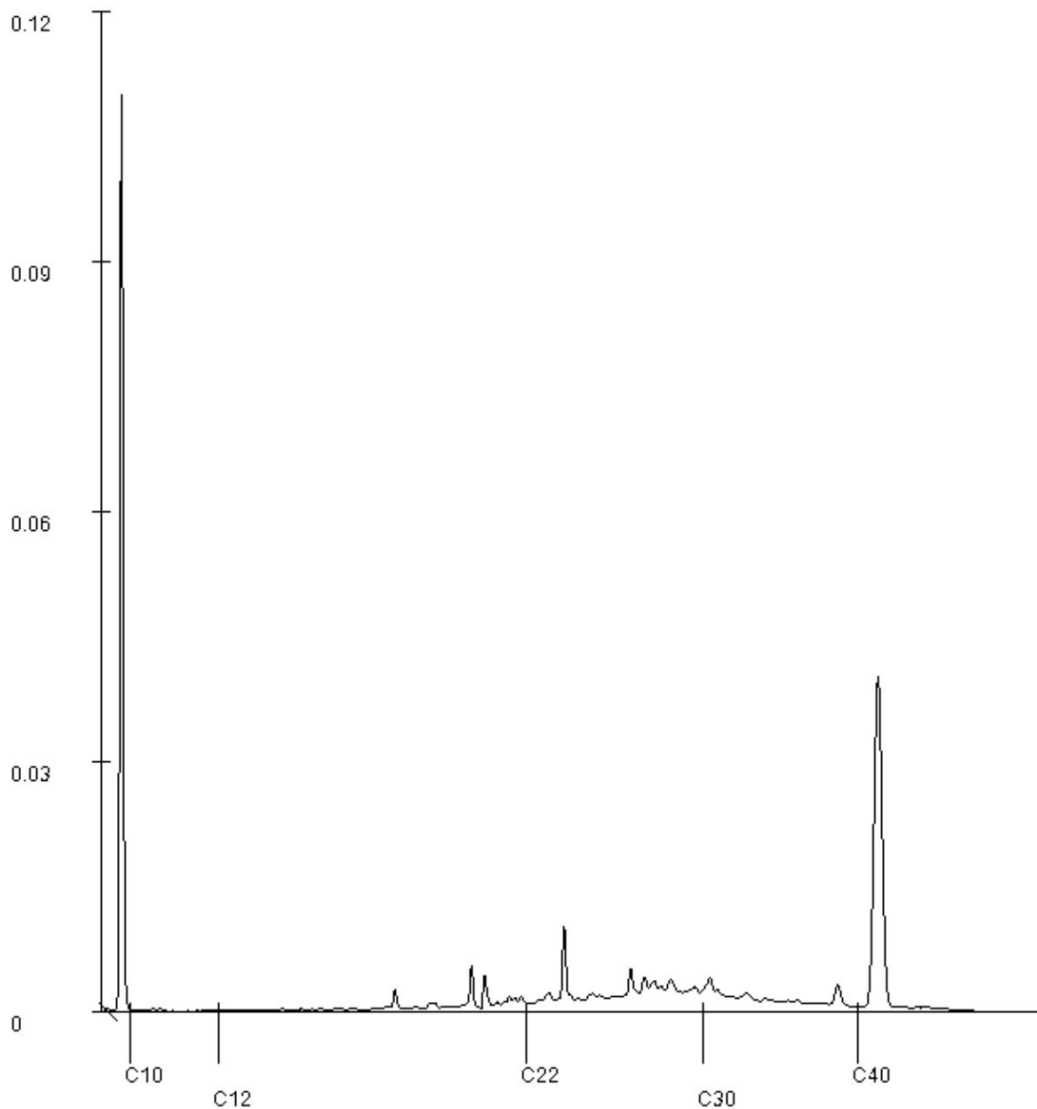
Orderdatum 08-04-2025
 Startdatum 08-04-2025
 Rapportagedatum 17-04-2025

Monsternummer: 005
 Monster beschrijvingen OG02 05 (0-50) 08 (0-50) 12 (0-50) 15 (0-50)

Karakterisering naar alkaantraject

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

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



Paraaf:





SGS Environmental Analytics

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

Aveco de Bondt b.v.



Postbus 64

7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend asbest en bodemonderzoek Doetinchem
Uw projectnummer : 250444
SGS rapportnummer : 14279199, versienummer: 1.

Rotterdam, 22-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250444. 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,



Business Unit Manager



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14279199 - 1

Orderdatum 11-04-2025
 Startdatum 11-04-2025
 Rapportagedatum 22-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
METALEN				
barium	µg/l	S	<20	25
cadmium	µg/l	S	<0.2	<0.2
kobalt	µg/l	S	<2	<2
koper	µg/l	S	<2	2.7
kwik	µg/l	S	<0.05	<0.05
lood	µg/l	S	<2	<2
molybdeen	µg/l	S	<2	<2
nikkel	µg/l	S	<3	3.5
zink	µg/l	S	<10	<10
VLUCHTIGE AROMATEN				
benzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
tolueen	µg/l	S	<0.2	<0.2
ethylbenzeen	µg/l	S	<0.2	<0.2
o-xyleen	µg/l	S	<0.1	<0.1
p- en m-xyleen	µg/l	S	<0.2	<0.2
xylenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.21 ¹⁾	0.21 ¹⁾
styreen	µg/l	S	<0.2	<0.2
naftaleen	µg/l	S	<0.02	<0.02
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN				
1,1-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
cis-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
trans-1,2-dichlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor)	µg/l	S	0.14 ¹⁾	0.14 ¹⁾
dichloormethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,1-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,2-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
1,3-dichloorpropaan	µg/l	S	<0.2	<0.2
som dichloorpropanen (0.7 factor)	µg/l	S	0.42 ¹⁾	0.42 ¹⁾
tetrachlooretheen	µg/l	S	<0.1	<0.1
tetrachloormethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,1-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
1,1,2-trichloorethaan	µg/l	S	<0.1	<0.1
trichlooretheen	µg/l	S	<0.2	<0.2
chloroform	µg/l	S	<0.2	<0.2
vinylchloride	µg/l	S	<0.2	<0.2
tribroommethaan	µg/l	S	<0.2	<0.2

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

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 3 van 6

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14279199 - 1

Orderdatum 11-04-2025
 Startdatum 11-04-2025
 Rapportagedatum 22-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-1 04 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	15-1-1 15 (300-400)

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

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

Paraaf : 

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

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
Projectnummer 250444
Rapportnummer 14279199 - 1

Orderdatum 11-04-2025
Startdatum 11-04-2025
Rapportagedatum 22-04-2025

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

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14279199 - 1

Orderdatum 11-04-2025
 Startdatum 11-04-2025
 Rapportagedatum 22-04-2025

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
xylenen (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-dichlooretheenen (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	G7462360	11-04-2025	11-04-2025	SGS236
001	G7462359	11-04-2025	11-04-2025	SGS236
001	B2223769	11-04-2025	11-04-2025	ALC204
002	G7462232	11-04-2025	11-04-2025	SGS236
002	B2200697	11-04-2025	11-04-2025	ALC204

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Blad 6 van 6

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
Projectnummer 250444
Rapportnummer 14279199 - 1

Orderdatum 11-04-2025
Startdatum 11-04-2025
Rapportagedatum 22-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
002	G7462220	11-04-2025	11-04-2025	SGS236

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

Aveco de Bondt b.v.



Postbus 64

7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend asbest en bodemonderzoek Doetinchem
Uw projectnummer : 250444
SGS rapportnummer : 14275933, versienummer: 1.

Rotterdam, 14-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250444. 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,



Business Unit Manager



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275933 - 1

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

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Asbestverdachte grond AS3000	ASB01 MMA (0-50)
002	Asbestverdachte grond AS3000	ASB02 MMB (0-50)
003	Asbestverdachte grond AS3000	ASB03 MMC (0-50)

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003
<i>VOORBEREIDENDE RESULTATEN</i>					
totaal aangeleverd monster	kg		13.13	13.18	13.21
in behandeling genomen gewicht	kg		13.13	13.18	13.21
Mengmonster samengesteld			nee	nee	nee
totaal gewicht <20 mm na drogen	g		11703	12529	11486
droge stof	gew.-%		89.1	95.1	87.0
<i>KWANTITATIEF ASBESTONDERZOEK</i>					
gemeten totaal asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2
ondergrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
bovengrens (95% betrouw.interv.)	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Serpentine-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden Amfibool-asbestgehalte	mg/kgds	S	<2	<2	<2
berekende bepalinggrens	mg/kgds	S	0.36	1.3	1.0
gewogen asbestconcentratie	mg/kgds	S	<2	<2	<2

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

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14275933 - 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 bepalinggrens	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	E5667963	04-04-2025	03-04-2025	ALC295
002	E5667965	04-04-2025	03-04-2025	ALC295
003	E5684591	04-04-2025	03-04-2025	ALC295

Paraaf :



Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14275933-001 Datum analyse: 14-04-2025
 Projectnummer: 250444
 Projectnaam: 250444

Monsteromschrijving: ASB01 MMA (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	0.36		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11703	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11703	g	
totaal gewicht voor drogen	13129	g	
droge stof	89.1	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	244	100														
4-8	229	100														
2-4	212	100														
1-2	250	62.7														0.1
0.5-1	744	13.7														0.2
<0.5	10024															

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 .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14275933-002 Datum analyse: 12-04-2025
 Projectnummer: 250444
 Projectnaam: 250444

Monsteromschrijving: ASB02 MMB (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.3		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	12529	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	12529	g	
totaal gewicht voor drogen	13175	g	
droge stof	95.1	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	273	100														
4-8	286	100														
2-4	248	100														
1-2	299	21.6														0.7
0.5-1	941	5.7														0.6
<0.5	10483															

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 .

Analyserapport bepaling van asbest conform NEN 5898+C1

SGSnummer: 14275933-003

Datum analyse: 14-04-2025

Projectnummer: 250444

Projectnaam: 250444

Monsteromschrijving: ASB03 MMC (0-50)

Labomonster			
Gemeten concentraties	Concentratie (mg/kgds) **	Ondergrens (mg/kgds) **	Bovengrens (mg/kgds) **
gemeten serpentijn-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten amfibool-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten niet-hechtgebonden-asbestconcentratie	<2	<2	<2
gemeten totaal asbestconcentratie	<2	<2	<2
berekende bepalingsgrens	1.0		
Gewogen concentraties*			
gewogen asbestconcentratie	<2	<2	<2
gewogen niet-hechtgebonden asbestconcentratie	<2		
Vorbereidende resultaten			
totaal gewicht na drogen	11486	g	
totaal gewicht <20 mm na drogen	11486	g	
totaal gewicht voor drogen	13205	g	
droge stof	87.0	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	855	100														
4-8	527	100														
2-4	317	100														
1-2	300	29.5														0.5
0.5-1	569	6.7														0.5
<0.5	8918															

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 .



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

Aveco de Bondt b.v.



Postbus 64

7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 9

Uw projectnaam : Verkennend asbest en bodemonderzoek Doetinchem
Uw projectnummer : 250444
SGS rapportnummer : 14285563, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250444. 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 9 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,



Business Unit Manager



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285563 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie					
001	Grond (AS3000)	02-2 02 (50-100)					
002	Grond (AS3000)	05-1 05 (0-50)					
003	Grond (AS3000)	06-1 06 (0-50)					
004	Grond (AS3000)	07-1 07 (0-50)					
005	Grond (AS3000)	09-1 09 (0-50)					

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	91.4	95.1	97.1	89.7	89.0
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.2	1.5	0.5	2.6	3.7
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>							
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.2
PFPeA (perfluoropentaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.4	<0.1	<0.1	0.3	0.6
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.4 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.3 ¹⁾	0.6 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	3.5	<0.1	0.9	0.3
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.3	<0.1	0.3	<0.1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	1.7	<0.1	1.5	<0.1
PFTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	0.5	<0.1	0.3	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluoropentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.5	0.1	0.1	0.4	1.5
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1	<0.1	0.1	0.1

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

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285563 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie						
001	Grond (AS3000)	02-2 02 (50-100)						
002	Grond (AS3000)	05-1 05 (0-50)						
003	Grond (AS3000)	06-1 06 (0-50)						
004	Grond (AS3000)	07-1 07 (0-50)						
005	Grond (AS3000)	09-1 09 (0-50)						

Analyse	Eenheid	Q	001	002	003	004	005
som PFOS (perfluorooctaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.6 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.2 ¹⁾	0.5 ¹⁾	1.7 ¹⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1

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

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

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
Projectnummer 250444
Rapportnummer 14285563 - 1

Orderdatum 24-04-2025
Startdatum 24-04-2025
Rapportagedatum 29-04-2025

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285563 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
006	Grond (AS3000)	10-2 10 (50-100)
007	Grond (AS3000)	11-2 11 (50-100)
008	Grond (AS3000)	16-2 16 (50-100)

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
monster voorbehandeling		S	Ja	Ja	Ja
droge stof	gew.-%	S	92.3	95.6	96.3
gewicht artefacten	g	S	<1	<1	<1
aard van de artefacten	-	S	geen	geen	geen
organische stof (gloeiverlies)	% vd DS	S	1.5	<0.5	<0.5
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>					
PFBA (perfluorbutaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	<0.1	<0.1
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1	<0.1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1	<0.1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	0.6	<0.1	<0.1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
som PFOA (perfluoroctaanzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.6 ¹⁾	0.1 ¹⁾	0.1 ¹⁾
PFNA (perfluornonaanzuur)	µg/kgds	S	0.6	<0.1	<0.1
PFDA (perfluordecaanzuur)	µg/kgds	S	25	<0.1	<0.1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	µg/kgds	S	1.1	<0.1	<0.1
PFDODA (perfluordodecaanzuur)	µg/kgds	S	4.7	<0.1	<0.1
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	<0.1	<0.1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	µg/kgds	S	1.0	<0.1	<0.1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	µg/kgds	S	0.2	<0.1	<0.1
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
PFHxS (perfluorhexaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	0.1	<0.1	2.4
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	0.6

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

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285563 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie				
006	Grond (AS3000)	10-2 10 (50-100)				
007	Grond (AS3000)	11-2 11 (50-100)				
008	Grond (AS3000)	16-2 16 (50-100)				

Analyse	Eenheid	Q	006	007	008
som PFOS (perfluorocetaansulfonzuur) (0.7 factor)	µg/kgds	S	0.2 ¹⁾	0.1 ¹⁾	3.0 ¹⁾
PFDS (perfluorodecaansulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
PFOSA (perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
MePFOSAA (n-methyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorocetaansulfonamide acetaat)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	µg/kgds	S	<0.1	<0.1	<0.1

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

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

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
Projectnummer 250444
Rapportnummer 14285563 - 1

Orderdatum 24-04-2025
Startdatum 24-04-2025
Rapportagedatum 29-04-2025

Monster beschrijvingen

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

Voetnoten

- 1 De sommatie na verrekening van de 0.7 factor conform AS3000

Paraaf : 



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285563 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

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 (org. stof gecorrigeerd voor 5,4 % lutum) en NEN 5754
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 : 

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 gedeponseed bij de kamer van koophandel te Rotterdam inschrijving handelsregister : 24226722.





Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285563 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

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	O1726515	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
002	O1726764	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
003	O1726523	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
004	O1726722	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
005	O2166923	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
006	O2229474	04-04-2025	03-04-2025	SGS201
007	O1942458	04-04-2025	03-04-2025	ALC201
008	O2114942	04-04-2025	03-04-2025	SGS201

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 gedeponseed 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

Aveco de Bondt b.v.



Postbus 64

7450 AB HOLTEN

Blad 1 van 6

Uw projectnaam : Verkennend asbest en bodemonderzoek Doetinchem
Uw projectnummer : 250444
SGS rapportnummer : 14285560, versienummer: 1.

Rotterdam, 29-04-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project 250444. 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,



Business Unit Manager



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285560 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-2 04 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	15-1-2 15 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
<i>PER- EN POLYFLUORALKYLSTOFFEN</i>				
PFBA (perfluorbutaanzuur)	ng/l		8.6	2.4
PFPeA (perfluorpentaanzuur)	ng/l		<5	<5
PFHxA (perfluorhexaanzuur)	ng/l		3.4	<1
PFHpA (perfluorheptaanzuur)	ng/l		1.8	<1
PFOA lineair (perfluoroctaanzuur)	ng/l		22	<1
PFOA vertakt (perfluoroctaanzuur)	ng/l		1.9	<1
Totaal PFOA (perfluoroctaanzuur)	ng/l		24	<1
PFNA (perfluornonaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFDA (perfluordecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFUnDA (perfluorundecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFDoDA (perfluordodecaanzuur)	ng/l		<2	<2
PFTTrDA (perfluortridecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFTeDA (perfluortetradecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFHxDA (perfluorhexadecaanzuur)	ng/l		<2	<2
PFODA (perfluoroctadecaanzuur)	ng/l		<1	<1
PFBS (perfluorbutaansulfonzuur)	ng/l		2.7	2.7
PFPeS (perfluorpentaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
PFHxS lineair (perfluorhexaansulfonzuur)	ng/l		3.8	9.2
PFHpS (perfluorheptaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
PFOS lineair (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		14	<1
PFOS vertakt (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		17	2.3
Totaal PFOS (perfluoroctaansulfonzuur)	ng/l		30	2.3
PFDS (perfluordecaansulfonzuur)	ng/l		<1	<1
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1	<1
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1	<1
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1	<1

Paraaf : 



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285560 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

Nummer	Monstersoort	Monsterspecificatie
001	Grondwater (AS3000)	04-1-2 04 (300-400)
002	Grondwater (AS3000)	15-1-2 15 (300-400)

Analyse	Eenheid	Q	001	002
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sulfonzuur)	ng/l		<1	<1
PFOSA lineair (perfluorooctaansulfonamide)	ng/l		<2	<2
MePFOSA lineair (n-methyl perfluorooctaansulfonamide)	ng/l		<1	<1
MePFOSAA (n-methyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1	<1
EtPFOSAA (n-ethyl perfluorooctaansulfonamide acetaat)	ng/l		<1	<1
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	ng/l		<1	<1

Paraaf : 



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
Projectnummer 250444
Rapportnummer 14285560 - 1

Orderdatum 24-04-2025
Startdatum 24-04-2025
Rapportagedatum 29-04-2025

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.

Paraaf : 



Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam Verkennd asbest en bodemonderzoek Doetinchem
 Projectnummer 250444
 Rapportnummer 14285560 - 1

Orderdatum 24-04-2025
 Startdatum 24-04-2025
 Rapportagedatum 29-04-2025

Analyse	Monstersoort	Relatie tot norm
PFBA (perfluorbutaan­zuur)	Grondwater (AS3000)	NEN-ISO 21675
PFPeA (perfluorpenta­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxA (perfluorhexa­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpA (perfluorhepta­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA lineair (perfluoroc­ta­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOA vertakt (perfluoroc­ta­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOA (perfluoroc­ta­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFNA (perfluorona­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDA (perfluordeca­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFUnDA (perfluorundeca­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDoDA (perfluordodeca­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFT­r­DA (perfluor­trideca­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFTeDA (perfluortetra­deca­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxDA (perfluorhexa­deca­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFODA (perfluoroc­ta­deca­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFBS (perfluorbutaansul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFPeS (perfluorpentaansul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHxS lineair (perfluorhexaansul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFHpS (perfluorheptaansul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS lineair (perfluoroc­ta­ansul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOS vertakt (perfluoroc­ta­ansul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
Totaal PFOS (perfluoroc­ta­ansul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFDS (perfluordecaansul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
4:2 FTS (4:2 fluortelomeer sul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
6:2 FTS (6:2 fluortelomeer sul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 FTS (8:2 fluortelomeer sul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
10:2 FTS (10:2 fluortelomeer sul­fon­zuur)	Grondwater (AS3000)	Idem
PFOSA lineair (perfluoroc­ta­ansul­fon­amide)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSA lineair (n-methyl perfluoroc­ta­ansul­fon­amide)	Grondwater (AS3000)	Idem
MePFOSAA (n-methyl perfluoroc­ta­ansul­fon­amide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem
EtPFOSAA (n-ethyl perfluoroc­ta­ansul­fon­amide acetaat)	Grondwater (AS3000)	Idem
8:2 DiPAP (8:2 fluortelomeer fosfaat diester)	Grondwater (AS3000)	Idem

Paraaf : 



Blad 6 van 6

Analyserapport

Aveco de Bondt b.v.

Projectnaam ██████████
Projectnummer 250444
Rapportnummer 14285560 - 1

Orderdatum 24-04-2025
Startdatum 24-04-2025
Rapportagedatum 29-04-2025

Monster	Barcode	Aanlevering	Monstername	Verpakking
001	F9077146	24-04-2025	24-04-2025	ALC216
002	F9077114	24-04-2025	24-04-2025	ALC216

Paraaf : 



Bijlage 5 Toelichting toetsingskader(s)



Toetsingskader

De analyseresultaten in dit rapport zijn getoetst aan de normen in de Omgevingswet (Ow) en het omgevingsplan van de gemeente Doetinchem en het Besluit bodemkwaliteit (Bbk).

De Omgevingswet en het omgevingsplan bieden het beleidskader voor beoordeling van de toelaatbare kwaliteit van de bodem bij de realisatie van een bodemgevoelig gebouw op een bodemgevoelige locatie. Daarnaast biedt het een beleidskader voor graven in (verontreinigde) grond en voor saneren. Het Besluit bodemkwaliteit biedt het beleidskader voor hergebruik van grond, baggerspecie en bouwstoffen. In aanvulling hierop zijn de resultaten van dit bodemonderzoek indicatief getoetst aan het Handelingskader PFAS.

Toelaatbare bodemkwaliteit op bodemgevoelige locatie

De normen voor de toelaatbare bodemkwaliteit zijn vastgelegd in het omgevingsplan van de gemeente Doetinchem. Als een gemeente geen lokale waarden heeft vastgesteld gelden de normen uit de zogenoemde 'bruidsschat'. In de bruidsschat is opgenomen dat de toelaatbare kwaliteit voor de bouw van een bodemgevoelig gebouw wordt overschreden als in meer dan 25 m³ bodemvolume de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meer stoffen wordt overschreden. Voor asbest geldt geen omvangscriterium. De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). Bij een overschrijding van de normen voor de toelaatbare kwaliteit moet mogelijk een bodemsanering worden uitgevoerd. De beoordelingsmogelijkheden zijn in tabel 6.1 opgenomen.

Tabel 6.1: Beoordeling bodemkwaliteit aan de toelaatbare kwaliteit

Beoordeling	Toelichting
Voldoet	De lokale waarden danwel interventiewaarden bodemkwaliteit worden niet overschreden. Tevens wordt met betrekking tot bodemkwaliteit aan de bruidsschat danwel maatwerkregels voldaan. De toelaatbare kwaliteit voor de bodemgevoelige locatie wordt niet overschreden.
Voldoet niet	De lokale waarden en/of de interventiewaarde bodemkwaliteit voor één of meerdere stoffen wordt overschreden en/of er wordt met betrekking tot bodemkwaliteit niet aan de bruidsschat danwel maatwerkregels voldaan. Het bodemgevoelig gebruik kan alleen plaatsvinden als er sanerende of beschermende maatregelen worden getroffen.

Milieubelastende activiteit graven in de bodem

In het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal) wordt onderscheid gemaakt tussen graven in de bodem en het saneren van de bodem. Bij de activiteit graven is er alleen sprake van projectmatig grondverzet zonder dat er sprake is van een saneringsdoelstelling. In het Bal is onderscheid gemaakt tussen het graven in de bodem met een kwaliteit onder of gelijk aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (§ 3.2.21) en graven in de bodem met een kwaliteit boven de interventiewaarde bodemkwaliteit (§ 3.2.22). De interventiewaarden bodemkwaliteit zijn opgenomen in bijlage IIA bij het Besluit activiteiten leefomgeving (Bal). De aanwezigheid van niet-genormeerde stoffen in de bodem is niet bepalend voor de keuze welke activiteit van toepassing is.

Tabel 6.2: Beoordeling bodemkwaliteit ten behoeve van graafwerkzaamheden

Beoordeling	Toelichting
Niet sterk verontreinigd	De gemeten gehalten van alle stoffen liggen onder de interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	De gemeten gehalten van één of meerdere stoffen liggen boven de interventiewaarde bodemkwaliteit



Grondwater in Omgevingswet en omgevingsverordening

Voor grondwater zijn in bijlage Vd van het Besluit kwaliteit leefomgeving (Bkl) ‘signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering’ opgenomen. Bij de beoordeling of in het kader van een waterbeheerprogramma, een regionaal waterprogramma of het nationale waterprogramma een grondwatersanering van historische grondwaterverontreiniging nodig is, wordt rekening gehouden met de signaleringsparameters voor grondwaterkwaliteit.

De signaleringsparameters zijn indicatoren waarmee de lokale grondwaterkwaliteit nader wordt beoordeeld. Het betreffen de concentraties in het grondwater waaronder de kwaliteit geschikt is voor de meeste functies en waarbij er geen sprake is van onaanvaardbare bedreigingen voor gezondheid en milieu. In specifieke situaties kan ook bij concentraties onder de signaleringsparameters sprake zijn van een onaanvaardbare bedreiging voor gezondheid en milieu, zoals bijvoorbeeld voor drinkwater, irrigatie of veedrenking.

Tabel 6.3: Beoordeling grondwaterkwaliteit

Beoordeling	Toelichting
Voldoet aan signaleringsparameters	De concentraties van alle stoffen zijn gelijk aan of lager dan de signaleringsparameters zoals opgenomen in Bkl danwel de omgevingsverordening.
Voldoet niet aan signaleringsparameters	De concentratie van één of meerder stoffen is hoger de signaleringsparameter zoals opgenomen in Bkl danwel de omgevingsverordening.

Hergebruik van grond en baggerspecie

De hergebruiksmogelijkheden van de (water)bodem zijn getoetst aan tabellen 1, 2 en 3b in bijlage B van de Regeling bodemkwaliteit 2022. De aanduiding van de milieuhygiënische classificering is weergegeven in tabel 6.4.

Tabel 6.4: Beoordeling kwaliteitsklassen van grond en baggerspecie bij toepassen op de landbodem (T.101).

Kwaliteitsklasse	Toelichting
Landbouw/natuur	Grond/baggerspecie kan vrij worden toegepast bij elke bodemfunctie en elke bodemkwaliteit.
Wonen	Grond/baggerspecie kan worden toegepast bij de bodemfuncties en bodemkwaliteiten ‘wonen’ of ‘industrie’.
Industrie	Grond/baggerspecie enkel worden toegepast bij de bodemfunctie en bodemkwaliteit ‘industrie’.
Matig verontreinigd	Grond/baggerspecie kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond/baggerspecie vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.
Sterk verontreinigd	Grond/baggerspecie kan elders niet worden toegepast. Indien deze grond/baggerspecie vrijkomt moet deze worden afgevoerd naar een erkende verwerker.

Handelingskader voor hergebruik van PFAS-houdende grond en baggerspecie

De hergebruiksmogelijkheden van de bodem zijn getoetst aan het handelingskader PFAS (d.d. 29 december 2023, bijlage bij verzamelbrief bodem en ondergrond, kenmerk IENW/BSK-2023/377869). Het handelingskader PFAS is gericht op 31 PFAS parameters, waaronder de stoffen perfluorooctaanzuur (PFOA), perfluorooctaanulfonaat (PFOS) en HFPO-DA (GenX). De hergebruiksmogelijkheden en toepassingsnormen voor de meeste gebruikte toepassingen zijn opgenomen in tabel 6.5.

Tabel 6.5: Toepassingsnormen op basis van het handelingskader PFAS.

Categorie	Toepassingssituatie	Bodemkwaliteitsklasse	Toepassingsnorm (µg/kg d.s.)
4.1	Grond en baggerspecie toepassen op landbodem m.u.v. grondwaterbeschermingsgebieden	Landbouw/natuur	PFOA = 1,9 Overige PFAS = 1,4
		Wonen of industrie	PFOA = 7 Overige PFAS = 3
4.2	Baggerspecie verspreiden als bedoeld in art. 35, onder f (verspreiden van baggerspecie op aangrenzend perceel of weilanddepot).		PFOA = 7 Overige PFAS = 3



4.8.2	Baggerspecie verspreiden of baggerspecie en grond toepassen in een ander oppervlaktewater uitgezonderd een diepe plas.	Rijkswater: PFOS = 3,7 Overige PFAS = 0,8
		Andere wateren: PFOS = 1,1 Overige PFAS = 0,8
4.9.1	Baggerspecie en grond toepassen in niet-vrijliggende diepe plassen die in open verbinding staan met een rijkswater	PFOS = 3,7 Overige PFAS = 0,8



Bijlage 6 Toetsingsresultaten Ow

Tabel 1: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BG01			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	5,3			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	93,4	93,4	% ds	(5)
Lutum	5,30		%	
Organische stof (humus)	1,70		% ds	
METALEN				
Barium	42,0	115	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,33	0,54	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	4,50	11,62	mg/kg ds	<=IW
Koper	7,90	14,67	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<=IW
Lood	13,00	19,28	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	1,60	1,60	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	17,00	38,9	mg/kg ds	<=IW
Zink	39,0	79,2	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	1,17	1,17	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 2: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BG02			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	93,3	93,3	% ds	(5)
Lutum	2,40		%	
Organische stof (humus)	1,80		% ds	
METALEN				
Barium	52,0	192	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,92	1,57	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	13,00	43,8	mg/kg ds	<=IW
Koper	30,0	61,2	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,13	0,19	mg/kg ds	<=IW
Lood	42,0	65,6	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	16,00	45,2	mg/kg ds	<=IW
Zink	85,0	198	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,90	1,90	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,40	1,40	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,79	0,79	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,70	0,70	mg/kg ds	
Chryseen	1,60	1,60	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,30	1,30	mg/kg ds	
Fluorantheen	3,20	3,20	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,81	0,81	mg/kg ds	
Naftaleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Som-PAK	12,14	12,14	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	19,00	95,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	35,0	175	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	16,00	80,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	70,0	350	mg/kg ds	<=IW

Tabel 3: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BG03			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	94,1	94,1	% ds	(5)
Lutum	3,00		%	
Organische stof (humus)	1,30		% ds	
METALEN				
Barium	44,0	152	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,25	0,42	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	4,80	15,21	mg/kg ds	<=IW
Koper	19,00	38,0	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<=IW
Lood	33,0	51,0	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	14,00	37,7	mg/kg ds	<=IW
Zink	55,0	124	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,00	1,00	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,20	1,20	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,88	0,88	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,52	0,52	mg/kg ds	
Chryseen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,59	0,59	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,80	1,80	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Naftaleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Som-PAK	7,92	7,92	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	6,00	30,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	5,00	25,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

Tabel 4: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	BG04			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	3,1			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	93,4	93,4	% ds	(5)
Lutum	3,10		%	
Organische stof (humus)	1,80		% ds	
METALEN				
Barium	52,0	177	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,83	1,41	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	12,00	37,7	mg/kg ds	<=IW
Koper	25,0	49,8	mg/kg ds	<=IW
Kwik	0,090	0,13	mg/kg ds	<=IW
Lood	43,0	66,3	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	16,00	42,7	mg/kg ds	<=IW
Zink	69,0	155	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,090	0,090	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Chryseen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,68	0,68	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Naftaleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Som-PAK	2,87	2,87	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	6,00	30,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	15,00	75,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	9,00	45,0	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	30,0	150	mg/kg ds	<=IW

Tabel 5: Samenstelling en toetsing Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130)

Analysemonster	OG01			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Voldoet aan Interventiewaarde
	Meetw	GSSD		T130
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	94,3	94,3	% ds	(5)
Lutum	2,50		%	
Organische stof (humus)	1,00		% ds	
METALEN				
Barium	38,0	139	mg/kg ds	(5)
Cadmium	0,20	0,34	mg/kg ds	<=IW
Kobalt	4,00	13,33	mg/kg ds	<=IW
Koper	9,80	19,93	mg/kg ds	<=IW
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<=IW
Lood	17,00	26,5	mg/kg ds	<=IW
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<=IW
Nikkel	13,00	36,4	mg/kg ds	<=IW
Zink	50,0	116	mg/kg ds	<=IW
PAK				
Anthraceen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	1,79	1,79	mg/kg ds	<=IW
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<=IW
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(5)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<=IW

- < : kleiner dan de detectielimiet
 <=IW : Kleiner of gelijk aan Interventiewaarde
 >IW : Groter dan Interventiewaarde
 5 : IW ontbreekt: zorgplicht van toepassing
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.130

		I
ANORGANISCHE VERBINDINGEN		
Cyanide (complex, pH onbelangrijk)	mg/kg	50
Cyanide (vrij)	mg/kg	20
Thiocyanaten (som)	mg/kg	20
AROMATISCHE VERBINDINGEN		
Benzeen	mg/kg	1,1
Cresolen (som)	mg/kg	13
Ethylbenzeen	mg/kg	110
Fenol	mg/kg	14
Styreen (Vinylbenzeen)	mg/kg	86
Tolueen	mg/kg	32
Xylenen (som)	mg/kg	17
BESTRIJDINGSMIDDELEN		
4-Chloor-2-methylfenoxy-azijnzuur	mg/kg	4
Aldrin	µg/kg	320
alfa-Endosulfan	µg/kg	4000
alfa-HCH	µg/kg	17000
Atrazine	µg/kg	710
beta-HCH	µg/kg	1600
Carbaryl	mg/kg	0,45
Carbofuran	µg/kg	17
Chloordaan (cis + trans)	µg/kg	1600
DDD (som)	µg/kg	34000
DDE (som)	µg/kg	2300
DDT (som)	µg/kg	1700
Drins (Aldrin+Dieldrin+Endrin)	µg/kg	4000
gamma-HCH	µg/kg	1200
Heptachloor	µg/kg	4000
Heptachloorepoxide	µg/kg	4000
Organotin, som TBT+TFT, als SN	µg/kg	2500
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN		
1,1,1-Trichloorethaan	mg/kg	15
1,1,2-Trichloorethaan	mg/kg	10
1,1-Dichloorethaan	mg/kg	15
1,1-Dichlooretheen	mg/kg	0,3
1,2-Dichloorethaan	mg/kg	6,4
Chloornaftaleen	µg/kg	23000
cis + trans-1,2-Dichlooretheen	mg/kg	1
Dichloorbenzenen (som)	mg/kg	5
Dichloorfenolen (som)	mg/kg	22
Dichloormethaan	mg/kg	3,9
Dichloorpropaan	mg/kg	2
Hexachloorbenzeen (HCB)	µg/kg	2000
Monochlooranilinen (som)	mg/kg	50
Monochloorbenzeen	mg/kg	15
Monochloorfenolen (som)	µg/kg	5400
PCB (som 7)	µg/kg	1000
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	6700
Pentachloorfenol (PCP)	µg/kg	12000
Som 29 dioxines (als TEQ)	ng/kg	180
Tetrachloorbenzenen (som)	µg/kg	2200
Tetrachlooretheen (Per)	mg/kg	8,8
Tetrachloorfenolen (som)	µg/kg	21000
Tetrachloormethaan (Tetra)	mg/kg	0,7
Tribroommethaan (bromoform)	mg/kg	75
Trichloorbenzenen (som)	µg/kg	11000
Trichlooretheen (Tri)	mg/kg	2,5
Trichloorfenolen (som)	µg/kg	22000
Trichloormethaan (Chloroform)	mg/kg	5,6
Vinylchloride	mg/kg	0,1
METALEN		
Antimoon	mg/kg	22
Arseen	mg/kg	76

		I
Cadmium	mg/kg	13
Chroom (VI)	mg/kg	78
Chroom	mg/kg	180
Kobalt	mg/kg	190
Koper	mg/kg	190
Kwik	mg/kg	36
Lood	mg/kg	530
Molybdeen	mg/kg	190
Nikkel	mg/kg	100
Zink	mg/kg	720
OVERIG		
Benzylbutylftalaat	µg/kg	48000
Dihexylftalaat	µg/kg	220000
methylkwik	mg/kg	4
som gewogen asbest	mg/kg	100
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN		
Bis(ethylhexyl)ftalaat	µg/kg	60000
Cyclohexanon	mg/kg	150
Dibutylftalaat	µg/kg	36000
Diethylftalaat	µg/kg	53000
Di-isobutylftalaat	µg/kg	17000
Dimethylftalaat	µg/kg	82000
Minerale olie (totaal)	mg/kg	5000
Pyridine	mg/kg	11
Tetrahydrofuraan	mg/kg	7
Tetrahydrothiofeen	mg/kg	8,8
PAK		
PAK 10 VROM	mg/kg	40

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

(Toetsversie 2.0.0, toetskader WBB, SIKB versie 13.3.0, toetsingsdatum: 30-04-2025 - 15:37)

Projectcode	250444	250444
Projectnaam	Verkennd asbest en bodemonderzoek	Verkennd asbest en bodemonderzoek
Monsteromschrijving	Doetinchem	Doetinchem
Monstersoort	04-1-1 04 (300-400)	15-1-1 15 (300-400)
Monster conclusie	Grondwater (AS3000)	Grondwater (AS3000)
	Voldoet aan Streefwaarde	Voldoet aan Streefwaarde

Analyse	Eenheid	SR	BT	BC	BI	SR	BT	BC	BI
METALEN									
barium	ug/l	<20	14	<=S	-	25	25	<=S	-
cadmium	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
kobalt	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
koper	ug/l	<2	1.4	<=S	-	2.7	2.7	<=S	-
kwik	ug/l	<0.05	0.035	<=S	-	<0.05	0.035	<=S	-
lood	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
molybdeen	ug/l	<2	1.4	<=S	-	<2	1.4	<=S	-
nikkel	ug/l	<3	2.1	<=S	-	3.5	3.5	<=S	-
zink	ug/l	<10	7	<=S	-	<10	7	<=S	-
VLUCHTIGE AROMATEN									
benzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tolueen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
ethylbenzeen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
o-xyleen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
p- en m-xyleen	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
xylenen (0.7 factor)	ug/l	0.21	0.21	<=S	-	0.21	0.21	<=S	-
styreen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
naftaleen	ug/l	<0.02	0.014	<=S	-	<0.02	0.014	<=S	-
GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN									
1,1-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,2-dichloorethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
cis-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
trans-1,2-dichlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	-	-	<0.1	0.07	-	-
som (cis,trans) 1,2- dichloorethenen (0.7 factor)	ug/l	0.14	0.14	<=S	-	0.14	0.14	<=S	-
dichloormethaan	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
1,1-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,2-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
1,3-dichloorpropaan	ug/l	<0.2	0.14	-	-	<0.2	0.14	-	-
som dichloorpropanen (0.7 factor)	ug/l	0.42	0.42	<=S	-	0.42	0.42	<=S	-
tetrachlooretheen	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
tetrachloormethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,1-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
1,1,2-trichloorethaan	ug/l	<0.1	0.07	<=S	-	<0.1	0.07	<=S	-
trichlooretheen	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
chloroform	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
vinylchloride	ug/l	<0.2	0.14	<=S	-	<0.2	0.14	<=S	-
tribroommethaan	ug/l	<0.2	0.14	---	-	<0.2	0.14	---	-
MINERALE OLIE									
fractie C10-C12	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C12-C22	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C22-C30	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
fractie C30-C40	ug/l	<25	17.5	--	-	<25	17.5	--	-
totaal olie C10 - C40	ug/l	<50	35	<=S	-	<50	35	<=S	-

ADDITIONELE TOETSPARAMETERS

14279199-001

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

Eenheid BT BC

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

14279199-002

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

ug/l **0.77** ^--
DIMSL **0.0002**

Monstercode	Monsteromschrijving
14279199-001	04-1-1 04 (300-400)
14279199-002	15-1-1 15 (300-400)

Verklaring kolommen

SR *Resultaat op het analyserapport*

BT *Berekend toetsresultaat (omgerekend naar standaard bodem). Bij organische stof en lutum staan de voor de toetsing gebruikte waarden.*

BC *Toetsoordeel*

BI *SGS berekende BodemIndex waarde: $\frac{BT - (S \text{ of } AW)}{I - (S \text{ of } AW)}$*

Verklaring toetsingsoordelen

- *Geen toetsoordeel mogelijk*

-- *Heeft geen normwaarde, zorgplicht van toepassing*

--- *Streefwaarde ontbreekt, zorgplicht van toepassing*

Verhoogde rapportagegrens, voor meer informatie zie analysecertificaat

<=AW *Kleiner dan of gelijk aan de achtergrondwaarde*

<=S *Kleiner dan of gelijk aan de streefwaarde*

>S *Groter dan de streefwaarde*

>I *Groter dan interventiewaarde*

>(ind)IINEV *(Indicatieve interventiewaarde) wordt overschreden*

^ *Enkele parameters ontbreken in de som*



Bijlage 7 Toetsingsresultaten Bbk

Tabel 1: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BG01			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,7			
Lutum (% ds)	5,3			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	93,4	93,4	% ds	(6)
Lutum	5,30		%	
Organische stof (humus)	1,70		% ds	
METALEN				
Barium	42,0	115	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,33	0,54	mg/kg ds	<LN
Kobalt	4,50	11,62	mg/kg ds	<LN
Koper	7,90	14,67	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,048	mg/kg ds	<LN
Lood	13,00	19,28	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	1,60	1,60	mg/kg ds	WO
Nikkel	17,00	38,9	mg/kg ds	WO
Zink	39,0	79,2	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,10	0,10	mg/kg ds	
Chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Fenantheen	0,050	0,050	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,12	0,12	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	1,17	1,17	mg/kg ds	<LN
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN

Tabel 2: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BG02			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	2,4			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	93,3	93,3	% ds	(6)
Lutum	2,40		%	
Organische stof (humus)	1,80		% ds	
METALEN				
Barium	52,0	192	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,92	1,57	mg/kg ds	IND
Kobalt	13,00	43,8	mg/kg ds	IND
Koper	30,0	61,2	mg/kg ds	IND
Kwik	0,13	0,19	mg/kg ds	WO
Lood	42,0	65,6	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Nikkel	16,00	45,2	mg/kg ds	IND
Zink	85,0	198	mg/kg ds	WO
PAK				
Anthraceen	0,42	0,42	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,90	1,90	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,40	1,40	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,79	0,79	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,70	0,70	mg/kg ds	
Chryseen	1,60	1,60	mg/kg ds	
Fenanthreen	1,30	1,30	mg/kg ds	
Fluorantheen	3,20	3,20	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,81	0,81	mg/kg ds	
Naftaleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Som-PAK	12,14	12,14	mg/kg ds	IND
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C22	19,00	95,0	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C22 - C30	35,0	175	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C40	16,00	80,0	mg/kg ds	(6)
Minerale olie	70,0	350	mg/kg ds	IND

Tabel 3: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	BG03			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,3			
Lutum (% ds)	3			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	94,1	94,1	% ds	(6)
Lutum	3,00		%	
Organische stof (humus)	1,30		% ds	
METALEN				
Barium	44,0	152	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,25	0,42	mg/kg ds	<LN
Kobalt	4,80	15,21	mg/kg ds	WO
Koper	19,00	38,0	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,049	mg/kg ds	<LN
Lood	33,0	51,0	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Nikkel	14,00	37,7	mg/kg ds	WO
Zink	55,0	124	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,19	0,19	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	1,00	1,00	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	1,20	1,20	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,88	0,88	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,52	0,52	mg/kg ds	
Chryseen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,59	0,59	mg/kg ds	
Fluorantheen	1,80	1,80	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,86	0,86	mg/kg ds	
Naftaleen	0,020	0,020	mg/kg ds	
Som-PAK	7,92	7,92	mg/kg ds	IND
GECHLOOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C22 - C30	6,00	30,0	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C40	5,00	25,0	mg/kg ds	(6)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN

Tabel 4: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OG01			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	50-100			
Humus (% ds)	1			
Lutum (% ds)	2,5			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse landbouw/natuur
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	94,3	94,3	% ds	(6)
Lutum	2,50		%	
Organische stof (humus)	1,00		% ds	
METALEN				
Barium	38,0	139	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,20	0,34	mg/kg ds	<LN
Kobalt	4,00	13,33	mg/kg ds	<LN
Koper	9,80	19,93	mg/kg ds	<LN
Kwik	< 0,050	<0,050	mg/kg ds	<LN
Lood	17,00	26,5	mg/kg ds	<LN
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Nikkel	13,00	36,4	mg/kg ds	WO
Zink	50,0	116	mg/kg ds	<LN
PAK				
Anthraceen	0,060	0,060	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,22	0,22	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,11	0,11	mg/kg ds	
Chryseen	0,17	0,17	mg/kg ds	
Fenantheen	0,23	0,23	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,48	0,48	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,14	0,14	mg/kg ds	
Naftaleen	< 0,010	<0,0070	mg/kg ds	
Som-PAK	1,79	1,79	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C22	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C22 - C30	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C40	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie	< 20,0	<70,0	mg/kg ds	<LN

Tabel 5: Samenstellingwaarden en toetsing voor T101

Analysemonster	OG02			
Certificaatcode	14275932			
Datum	3-4-2025			
Traject (cm-mv)	0-50			
Humus (% ds)	1,8			
Lutum (% ds)	3,1			
Datum van toetsing	23-4-2025			
Bodemklasse monster				Klasse industrie
	Meetw	GSSD		T101
BODEMKUNDIGE ANALYSES				
Droge stof	93,4	93,4	% ds	(6)
Lutum	3,10		%	
Organische stof (humus)	1,80		% ds	
METALEN				
Barium	52,0	177	mg/kg ds	(6)
Cadmium	0,83	1,41	mg/kg ds	IND
Kobalt	12,00	37,7	mg/kg ds	IND
Koper	25,0	49,8	mg/kg ds	WO
Kwik	0,090	0,13	mg/kg ds	<LN
Lood	43,0	66,3	mg/kg ds	WO
Molybdeen	< 1,50	<1,05	mg/kg ds	<LN
Nikkel	16,00	42,7	mg/kg ds	IND
Zink	69,0	155	mg/kg ds	WO
PAK				
Anthraceen	0,090	0,090	mg/kg ds	
Benzo(a)anthraceen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(a)pyreen	0,38	0,38	mg/kg ds	
Benzo(g,h,i)peryleen	0,26	0,26	mg/kg ds	
Benzo(k)fluorantheen	0,18	0,18	mg/kg ds	
Chryseen	0,31	0,31	mg/kg ds	
Fenanthreen	0,30	0,30	mg/kg ds	
Fluorantheen	0,68	0,68	mg/kg ds	
Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen	0,28	0,28	mg/kg ds	
Naftaleen	0,010	0,010	mg/kg ds	
Som-PAK	2,87	2,87	mg/kg ds	WO
GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN				
PCB 28	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 52	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 101	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 118	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 138	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 153	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB 180	< 1,00	<3,50	µg/kg ds	
PCB (som 7)	< 4,90	<24,5	µg/kg ds	<LN
OVERIGE (ORGANISCHE) VERBINDINGEN				
Minerale olie C10 - C12	< 5,00	17,50	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C12 - C22	6,00	30,0	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C22 - C30	15,00	75,0	mg/kg ds	(6)
Minerale olie C30 - C40	9,00	45,0	mg/kg ds	(6)
Minerale olie	30,0	150	mg/kg ds	<LN

- < : kleiner dan de detectielimiet
 <LN : Landbouw/natuur
 WO : Wonen
 IND : Industrie
 MV : Matig verontreinigd
 SV : Sterk verontreinigd
 6 : Heeft geen normwaarde
 # : verhoogde rapportagegrens
 GSSD : Gestandaardiseerde meetwaarde

Normentabel T.101

		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-methylfenoxy-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
Chlooraan (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	
Pentachloorbenzeen (QCB)	µg/kg	2,5	2,5	5000	6700

		LN	WO	IND	I
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



Bijlage 8 Kwaliteitsborging



Erkenning bodemkwaliteit

De veldwerkzaamheden voor het milieuhygiënische onderzoek van de (water)bodem (zoals het graven van inspectiegaten, het verrichten van grondboringen, het plaatsen van peilbuizen en het nemen van grondwatermonsters) zijn verricht conform ons procescertificaat op basis van de BRL SIKB 2000. Het procescertificaat staat op naam van Aveco de Bondt bv, geregistreerd onder Kamer van Koophandel nr. 30169759. In tabel 6.6 zijn de toegepaste protocollen en de erkende monsternemers die de werkzaamheden hebben uitgevoerd vermeld.

Tabel 6.6: Uitgevoerde veldwerkzaamheden.

Datum	Erkende monsternemer(s) Aveco de Bondt
Uitvoeren boringen en plaatsen peilbuizen (protocol 2001)	
03-04-2025	[REDACTED]
Bemonstering grondwater (protocol 2002)	
11-04-2025	[REDACTED]

Met het digitaal vrijgeven van deze rapportage verklaart Aveco de Bondt dat de (veld)werkzaamheden zijn uitgevoerd door of onder directe leiding van een daartoe gecertificeerde monsternemer.

Voor wat betreft de onafhankelijkheid geldt dat door Aveco de Bondt is vastgesteld dat de opdrachtgever niet voorkomt in het organisatieschema van Aveco de Bondt, zoals aangegeven in haar Handboek Kwaliteitsmanagement op basis van NEN-EN-ISO 9001:2015. Daarmee is door Aveco de Bondt getoetst en geborgd dat sprake is van een externe functiescheiding.



Bijlage 9 Omgevingsrapportage

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	21
Locaties	21
Disclaimer	42
Toelichting	43

Inleiding

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Indien er stoffen in de bodem voorkomen die van nature niet in de bodem zitten is sprake van bodemverontreiniging.

De provincies en gemeenten spelen een rol bij het saneren of beheersen van een bodemverontreiniging. De provincies en een aantal grotere gemeenten zijn in het kader van de Wet bodembescherming (Wbb) aangewezen als de instanties die toezien op het saneren van verontreinigde bodem en het voorkomen van nieuwe bodemverontreiniging (bevoegd gezag Wetbodembescherming). Zij sturen de bodemsaneringsoperatie en voeren zelf bodemsaneringen uit en beoordelen plannen en saneringen die door anderen (bedrijven, particulieren en gemeenten) worden uitgevoerd. Hierbij kan de provincie juridische en financiële instrumenten inzetten. In dit kader worden bodemgegevens verzameld in het bodeminformatiesysteem (BIS).

In deze rapportage treft u gegevens aan die afkomstig zijn uit het BIS. Hiermee krijgt u een indruk van de aan- of afwezigheid van gegevens over mogelijke bodemverontreiniging in het geselecteerde gebied.

Het ontbreken van gegevens in het BIS of deze rapportage wil niet zeggen dat er geen bodemverontreiniging op een perceel of in een gebied aanwezig is.

In het rapport wordt per locatie aangegeven (Vervolg WBB-traject) of een locatie nog tot de werkvoorraad behoort en welke vervolg in dat kader wordt verwacht.

Dit rapport bestaat uit vier delen:

1. Voorblad: Deze pagina bevat een tekening van het geselecteerde gebied.
2. Informatie over het geselecteerde gebied: De in het bodeminformatiesysteem aangetroffen informatie over locaties die zich binnen het geselecteerde gebied bevinden. .
3. Disclaimer
4. Toelichting op de rapportage: Hier vindt u de uitleg van de gegevens die in dit rapport zijn vermeld.

Gegevens binnen het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: Broekweg 29

Locatienaam	Broekweg 29
Adres	Broekweg 29
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022200211
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022200211
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	uitvoeren actieve nazorg
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen spoed
Laatst uitgevoerd onderzoek	Bijzonder inventariserend onderzoek: Vooronderzoek werken in verontreinigde grond Ketelhuis 15 A B C 23-07-2019

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Oprachtnummer	Conclusie overheid
23-07-2019	Bijzonder inventariserend onderzoek	Vooronderzoek werken in verontreinigde grond Ketelhuis 15 A B C	Stantec	2019-09554	
14-03-2012	Evaluatieverslag saneren	VAN WIJNEN - VOORMALIG VREDESTEIN TERREIN	ACORIUS ADVIES B.V.	01230044	Opmerkingen: GS-BESLUIT OP EINDEVALUATIE VAN ALLE 6 DEELLOCATIES, LOCATIE IS GESCHIKT VOOR FUNCTIE BEBOUWING/VERHARDING/OPENBAAR GROEN, KLEINE RESTVERONTREINIGING IN GROND/GRONDWATER (corsa 11zk009135)
08-02-2012	brf (briefrapport)	Briefrapportage aanvullend onderzoek Broekweg Doetinchem	Acorius Advies B.V.	01323772	
18-10-2011	Evaluatieverslag saneren	Evaluatierapport bodemsanering Broekweg 29 te Doetinchem	Acorius Advies B.V.	01225908	
24-04-2011	brf (briefrapport)	Broekweg 29	Acorius Advies B.V.		
20-04-2011	Saneringsplan	Wijziging saneringsplan gevalsnummer GE022200211	Acorius Advies B.V.	01119451	Zintuiglijke concl: - Analytische concl: - Vervolg: - Prioriteit: - Conclusie rapport: - Opmerkingen: WIJZIGING SANERINGSPLAN INSTEMMING BRIEF GS D.D. 21 APRIL 2011 NR. 2011-007301 (corsa 11i0011069)

05-10-2007	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd Bodemonderzoek	Acorius Advies B.V.		
02-02-2005	Saneringsplan	Saneringsonderzoek en plan Broekweg 29 (Vredesteinlocatie) te Doetinchem	Acorius Advies B.V.	02471901	
19-03-2004	Saneringsplan	Plan van aanpak proefsanering Broekweg 29 te Doetinchem	Acorius Advies B.V.	02471892	Analytische concl: CIRCA 30.000 TON ASBESTHOUDENDE GROND, WAARVAN CIRCA 27.500 TON TOT BOVEN DE INTERVENTIEWAARDE IS VERONTREINIGD Vervolg: ER VOLGT EEN EVALUATIERAPPORT VAN DEZE PROEFSANERING Conclusie rapport: ACORIUS ADVIES B.V., 19 MAART 2004, PROJECTNUMMER AD204WI01 Opmerkingen: BETREFT PLAN VAN AANPAK PROEFSANERING BROEKWEG 29 (HAALBAARHEID SANERINGSTECHNIEKEN ASBEST UIT DE GROND) ONDERZOEKEN)
13-10-2003	Bijzonder inventariserend onderzoek	RECHTBANK UTRECHT SECTOR HANDELS- EN FAMILIERECHT	TAUW B.V.	GE178-BIO	Zintuiglijke concl: NVT Analytische concl: NVT Vervolg: NVT Conclusie rapport: TAUW, 13 OKTOBER 2003, 4306201 Opmerkingen: DESKUNDIGENRAPPORT INZAKE VREDESTEIN FIETSBANDEN BV VERSUS VAN WIJNEN PROJECT VREDESTEIN-LOCATIE BV
27-02-2003	Verkennd onderzoek NEN 5740	AANKOOP VREDESTEIN DOOR GEMEENTE	GEOFOX	GE178-VO4	Zintuiglijke concl: ALGEMEEN: SPOREN PUIN, KOLENGRUIS BIJ PARKEERPLAATS: ASFALT MET DAARONDER FUNDERINGSLAAG, PUIN, KOLENGRUIS, SLAKKEN, ASBESTVERDACHTE PLAATJES Analytische concl: BG: AS > T METALEN, PAK, OLIE, EOX > S GW: PER > T, NI > S FUNDERING PARKEERPLAATS: ASBEST > I Vervolg: NADER (HISTORISCH) ONDERZOEK NAAR TETRACHLOORETHEEN (PER) IN GRONDWATER Prioriteit: NEE Conclusie rapport: GEOFOX BV, 27 FEBRUARI 2003, A2096/WVL/joo Opmerkingen: BIJ DIT ONDERZOEK ZIJN 4 DEELLOCATIES ONDERZOCHT, BIJ PARKEERPLAATS STERKE ASBESTVERONTREINIGING
01-10-2002	Saneringsplan	VAN WIJNEN PROJECTONTWIKKELING	VERHOEVE MILIEU B.V.	GE178-SP1	Zintuiglijke concl: - Analytische concl: - Vervolg: EVALUATIE SANERING Conclusie rapport: VERHOEVE MILIEU/ROSEBOOM, OKTOBER 2002, 14998-10057-D1 Opmerkingen: BETREFT CONCEPT-SANERINGSPLAN
02-09-	avr (aanvullend)	VERHOEVE MILIEU	HAMABEST	02835859	Zintuiglijke concl: VAK 3:

2002	rapport)	OOST BV (OPDRACHTGEVER)			<p>PUINHOUDEND + ASBESTVERD. MATERIAAL; VAK 4: ASBESTCEMENT, KETEL-/LEIDINGISOLATIE, STORTGAT, ASBESTVERD.(PLAAT)MATERIAAL, DEMPINGSMATERIAAL;</p> <p>Analytische concl: VAK 3: NIET HECHTGEB.ASBEST <1 MG/KG DS; VAK 4: GEEN ASBEST IN BODEMLAAG; VAK 5: NIET HECHTGEB. ASBEST >67 MG/KG DS; VAK 6: GEEN ASBEST IN BODEMLAAG.</p> <p>Vervolg: SANERINGSPLAN</p> <p>Conclusie rapport: HAMABEST, R02.075-THT-D01, 2 SEPTEMBER 2002</p> <p>Opmerkingen: BETREFT VERVOLGONDERZOEK ASBEST IN BODEM TPV VAKKEN 3 T/M 6.</p>
16-08-2002	Monitoringsrapport age	VREDESTEIN FIETSBANDEN B.V.		GE178-MO	<p>Zintuiglijke concl: MONITORING IS CIVIELRECHTELIJKE AANGELEGENHEID</p> <p>Vervolg: EVENTUEEL AANPASSING MONITORINGPROGRAMMA IN ONDERLING OVERLEG TUSSEN DE BETROKKENEN (CIVIELRECHTELIJK)</p> <p>Opmerkingen: VOOR MONITORING ZIE BRIEF GS VAN 30-8-2001. VANUIT WBB NIET VERPLICHT. TE REGELEN TUSSEN VREDESTEIN EN BOSMAN</p>
22-07-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Vervolgonderzoek asbest in bodem Broekweg 29 te Doetinchem	Hamabest Asbest en Milieu advies	02835859	
19-06-2002	ASB - asbest onderzoek NEN 5707	Broekweg 29	Hamabest Asbest en Milieu advies	02471858	
13-06-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd asbestonderzoek Broekweg 29 te Doetinchem	HAMABEST	02835864	<p>Zintuiglijke concl: VAK 1: GEEN BIJZ.; VAK 2: ASBESTH. MATERIAAL; VAK 3: ASBESTCEMENT, ASBESTH. MATERIAAL; VAK 4 EN 5: ASBEST; VAK 6: ASBESTVRIJ GOLFPLAATMATERIAAL.</p> <p>Analytische concl: VAK 1: GEEN ASBEST; VAK 2 : ASBEST >10 MG/KG + <I; VAK 3: ASBEST >I; VAK 4: ASBEST >I; VAK 5: ASBEST >2 MG/KG; VAK 6: ASBEST <S.</p> <p>Vervolg: ASBESTVEZELMETINGEN IN LUCHT TPV VAK 4 AANVULLEND/NADER BODEMONDERZOEK TPV VAKKEN 3 EN 6</p> <p>Conclusie rapport: HAMABEST, DEVENTER, 13 JUNI 2002, R02.036-THT-D01</p> <p>Opmerkingen: BETREFT VERKENNEND ASBESTONDERZOEK</p>
11-06-2002	Verkennd onderzoek NEN 5740	Rapportage verkennd onderzoek	Verhoeve	02835852	<p>Zintuiglijke concl: PUINHOUDEND, SLAKKEN, KOLENGRUIS, BAKSTEEN.</p> <p>Analytische concl: BG: CU,PAK >I;</p>

					<p>ZN,MO >T; AS,NI,PB,EOX >S; OG: AS >I; CU,PAK >T; ZN,MO >S; GW: NAFTALEEN, 1,2-DICHL OORETHEEN, TETRACHLOORETHEEN >S.</p> <p>Vervolg: AF TE GRAVEN GROND ANALYSEREN VOLGENS BOUWSTOFFENBESLUIT</p> <p>Conclusie rapport: VERHOEVE MILIEU OOST BV, 11 JUNI 2002, 152097</p> <p>Opmerkingen: VERHOGINGEN IN DE GROND ZIJN TE RELATEREN AAN HET AANGETROFFEN PUIN EN KOLENGRUIS.</p>
04-04-2002	Saneringsplan	Broekweg 29	Verhoeve	02471851	
16-01-2001	Indicatief onderzoek	VREDESTEIN FIETSBANDEN NV	GEOFOX	02471843	<p>Zintuiglijke concl: ASFALT, STERK PUINHOUDEND (BAKSTEEN, BETON, ASFALT, STUKJE ASBEST) --> BIJ NADER ONDERZOEK (15-9-2000) IS TER PLAATSE VAN VML STOOKOLIE - EN KOLENOPS LAG IN DE BOVENGROND VISUEEL MOGELIJK ASBEST AANGETROFFEN. OOK BIJ DIVERSE DEELLOCATIES LICHT TOT STERK</p> <p>Analytische concl: BIJ DE 3 DEELGEBIEDEN IS ASBEST AANGETOOND (MET NAME BIJ DEELGEBIED 1 EN 3 (ZIE PAGINA 4 VAN 5).</p> <p>Vervolg: JA, ER KOMT ASBEST IN DE PUINVERHARDING VOOR. DE OMVANG VAN HET VOORKOMEN VAN ASBEST IS NOG NIET VASTGESTELD. STRUCTUREEL OP LOCATIE?</p> <p>Prioriteit: BIJ DEELGEBIED 1 EN 3: GEHALTEN HOGER DAN GRENSWAARDEN (UIT BESLUIT ASBESTWEGEN)</p> <p>Conclusie rapport: GEOFOX OLDENZAAL, 16-1-2001, A2092/DR/jo</p> <p>Opmerkingen: BETREFT INDICATIEF ASBEST ONDERZOEK</p>
15-09-2000	Nader onderzoek	Broekweg 29	Geofox-Lexmond B.V.	02472167	<p>Zintuiglijke concl: PLAATSELIJK PUIN,KOOL,HOUT,METAAL EN OLIE AANGETROFFEN</p> <p>Analytische concl: BG:PAK,CU>I AS,NI,PB,EOX,OLIE>S OG:OLIE,BENZ,XYL,ZN,PB,PCB>I TOL,ETHYL,PAK,CD,CU,NI,HG,EOX>S GW:OLIE,BTEXN,CIS>I CR,AS,CD,TRI,112-TRICHL.ETHAAN>S</p> <p>Vervolg: SANERINGSPLAN, ER IS SPRAKE VAN 4 SEPARATE GEVALLEN VAN ERNSTIGE BODEMVERONTREINIGING. (2, 3 T/M 6, 7 EN 8)</p> <p>Conclusie rapport: GEOFOX, A2091/HE/JO, 15 SEPTEMBER 2000</p> <p>Opmerkingen: BIJ HET NO HOORT OOK EEN APPENDIX MET KENMERK A2091/HE/jo APPENDIX IS VAN MEI 2001 (behoort bij NO van 15-09-2000)</p>

15-09-2000	Sanerings onderzoek	VREDESTEIN FIETSBANDEN BV	GEOFOX	GE178-SO	Zintuiglijke concl: NVT Analytische concl: NVT Vervolg: SANERING Conclusie rapport: GEOFOX, A2091/1/HE/JO, 15 SEPTEMBER 2000
26-06-2000	avr (aanvullend rapport)	VREDESTEIN CALAMITEIT	GEOFOX	GE178-AO1	Zintuiglijke concl: PLAATSELIJK PUIN,KOOL,AFVAL EN SLAKKEN AANGETROFFEN Analytische concl: BG+OG: OLIE > I, BTEXN > S GW: OLIE>S Vervolg: GEEN Conclusie rapport: GEOFOX,A2091,26 JUNI 2000 Opmerkingen: BETREFT INKADERING VAN EEN OLIEVERONTREINIGING BIJ DE VOORMALIGE HEXAANOPSLAG
01-04-1999	Verkennd onderzoek NEN 5740	Broekweg 29	Vink Milieutechnisch adviesbureau b.v.	02471801	Zintuiglijke concl: PLAATSELIJK OLIE,PUIN,RUBBER EN KOOL AANGETROFFEN Analytische concl: BG:ZN,AS,PAK>I CU>T OLIE,CD,PB,NI>S OG:BENZ,AS>I ZN>T ETHYL,XYL,OLIE,PAK>S GW:AS,BXN,OLIE>I ETHYL>T NI,TOL,CR,ZN,12DICHL.ETHAAN,PER,TRI>S Vervolg: NADER ONDERZOEK Conclusie rapport: VINK MILIEUTECHNISCH ADVIESBURO BV PROJECTNR. M97-069/M96-190, DD APRIL 1999
05-12-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	VREDESTEIN FIETSBANDEN B.V.	Vink Milieutechnisch Adviesbureau b.v.	02471790	Zintuiglijke concl: ZN MAX. 430 MG/KG EN AS MAX. 120 MG/KG Analytische concl: BG: AS, ZN > I OG: AS > I GW: AS > I CR > S Vervolg: JA, NADER ONDERZOEK Prioriteit: ?? Conclusie rapport: BETREFT 1E CONCEPT: C96648, 5 DECEMBER 1996. Opmerkingen: DIT ONDERZOEK WORDT BESCHREVEN IN GE178-INVO (APRIL 1999)
01-12-1996	Bodemsanering bedrijven (BSB)	VREDESTEIN FIETSBANDEN BV	TAUW B.V.	02471863	Conclusie rapport: TAUW MILIEU BV, R3521184.H02/NLO/RVB, DECEMBER 1996 Opmerkingen: RAPPORT NIET BIJ GEMEENTE
01-12-1990	Orienterend bodemonderzoek	VREDESTEIN FIETSBANDEN B.V.	TAUW B.V.	GE178-OO	Zintuiglijke concl: BIJ SUPERBENZINE EN DIESELOLIETANKS GEEN VERONTREINIGING Analytische concl: BIJ BENZINETANK GROND EN GRONDWATER VERONTREINIGD Vervolg: BIJ STOOKOLIETANKS: GROND BEVAT OLIE, GRONDWATER BEVAT BENZEEN Conclusie rapport: DECEMBER 1990, TAUW Opmerkingen: ONDERZOEK NIET BIJ DE GEMEENTE !!

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Briefrapportage aanvullend onderzoek Broekweg Doetinchem	Brf (briefrapport) 08-02-2012.msg
Broekweg 29	ASB - asbest onderzoek NEN 5707 19-06-2002.pdf
Broekweg 29	Brf (briefrapport)_H12011-1208002-ms_24-4-2011.pdf
Broekweg 29	Nader onderzoek 15-09-2000.pdf
Broekweg 29	Saneringsplan 04-04-2002.pdf
Broekweg 29	Verkennd onderzoek NEN 5740 01-04-1999.pdf
Evaluatierapport bodemsanering Broekweg 29 te Doetinchem	Sanerings evaluatie 18-10-2011.pdf
Plan van aanpak proefsanering Broekweg 29 te Doetinchem	Saneringsplan 19-03-2004.pdf
Rapportage verkennend onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740 11-06-2002.pdf
Saneringsonderzoek en plan Broekweg 29 (Vredesteinlocatie) te Doetinchem	Saneringsplan 02-02-2005.pdf
Verkennd asbestonderzoek Broekweg 29 te Doetinchem	Verkennd onderzoek NEN 5740 13-06-2002.pdf
Vervolgonderzoek asbest in bodem Broekweg 29 te Doetinchem	Verkennd onderzoek NEN 5740 22-07-2002.pdf
Wijziging saneringsplan gevalsnummer GE022200211	Saneringsplan 20-04-2011.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
kunstofproductenindustrie	1962	1984	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
rubberbandenfabriek	1943	onbekend	Nee	Ja	Onvoldoende onderzocht	onbekend	Onbekend
rubberproductenindustrie	1962	1984	Nee	Nee	Onbekend	onbekend	Onbekend
benzine-service-station	1943	onbekend	Nee	Nee	Onvoldoende onderzocht	onbekend	Onbekend
vulcaniseerinrichting	1954	1973	Nee	Ja	>I	onbekend	Onbekend
benzinepompinstallatie	1959	onbekend	Nee	Ja	>I	onbekend	Onbekend
dieselpompinstallatie	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Onbekend
solutiefabriek	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Onbekend
lasinrichting	1934	onbekend	Nee	Nee	Onvoldoende onderzocht	onbekend	Onbekend
bouten-, schroeven- en moerenfabriek	1934	onbekend	Nee	Nee	Onvoldoende onderzocht	onbekend	Onbekend
vrachtwagenreparatiebedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>S	onbekend	Onbekend
kolenopslagplaats (berging)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>T	onbekend	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>S	onbekend	Onbekend
stookolietank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>S	onbekend	Onbekend
stortplaats op land (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>S	onbekend	Onbekend
opslag van aldehyden, ethers, esters of ketonen	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Onbekend
motorcrossterrein/skelterbaan	onbekend	heden	Nee	Per definitie	>S	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond		10 m2	10 m3	0 m	1 m	
Grond	S			0 m	0 m	locatie 8, min olie
Grond	S			0 m	0 m	locatie 3 t/m 6, min-olie, niet afgeperkt
Grond	S			0 m	0 m	locatie 3 t/m 6, geen contour gegeven.
Grond	S			0 m	0 m	locatie 2, zwartmakerij / bezinkput
Grondwater	S			0 m	0 m	locatie 8, min olie
Grondwater	S			0 m	0 m	locatie 3 t/m 6
Grond	I			0 m	0 m	locatie 3 t/m 6, min-olie
Grond	I			0 m	0 m	locatie 3 t/m 6
Grond	I			0 m	0 m	locatie 2, zwartmakerij / bezinkput
Grond	I			0 m	0 m	
Grond	I			0 m	0 m	locatie 8, min olie
Grondwater	I			0 m	0 m	locatie 8, min olie
Grondwater	I			0 m	0 m	locatie 3 t/m 6

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
02-08-2019	BUS-melding correct aangeleverd	2019-009554	Definitief
03-05-2012	Instemmen uitgevoerde sanering	01362589	Definitief
02-05-2012	Beschikking NaZorgPlan	01362009	Definitief
14-03-2012	Instemmen uitgevoerde sanering	01328627	Ingetrokken
28-04-2011	Instemmen met SP	01115528	Definitief
16-03-2005	Instemmen met SP	MW2005.2852	Definitief
29-04-2004	Instemmen met SP	MW2004.11942	Definitief
01-08-2002	Intrekking melding	MW2002.15453	Definitief
01-08-2002	Intrekking melding	MW2002.15453	Definitief
21-08-2001	besch. urg start san voor 2015	MW2000.39301	Definitief
02-01-2001	Aanv. info gewenst /opschorten	MW2000.39301	Definitief
02-01-2001	Aanv. info gewenst /opschorten	MW2000.39301	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk		31-12-2011	16-06-2004	07-03-2012

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	03-05-2012	voll. verw., aanvulgrond BGW	stabiel, kl.restver./pas.zorg, geen mon
Grond			

Zorgmaatregelen

Matrix	Maatregel start	Duur	Eind	Overschrijding	Kader	Type maatregel
Grond	02-05-2012			S	Wbb	Leeftlaag in stand houden
Grond	02-05-2012			S	Wbb	

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Broekweg 29	Instemmen uitgevoerde sanering 14-03-2012 1328627.pdf
Broekweg 29	Instemmen uitgevoerde sanering 03-05-2012 1362589.pdf
Broekweg 29	Instemmen met SP 28-04-2011 1115528.pdf
Broekweg 29	_2012-003661.pdf
Broekweg 29	Besluit MW2000.39301.pdf
Broekweg 29	Beschikking NaZorgPlan 02-05-2012 1362009.pdf
Broekweg 29	Instemmen met SP 16-03-2005 MW2005.2852.pdf
Broekweg 29	Instemmen met SP 29-04-2004 MW2004.11942.pdf
Broekweg 29	BUS-melding correct aangeleverd,2019-009554,12-1-2004.msg

Locatie: NS-Emplacement

Locatienaam	NS-Emplacement
Adres	SPOOR 0
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022200354
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022200355
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: OPSTELSPoor 07-11-2014

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
07-11-2014	Verkennd onderzoek NEN 5740	OPSTELSPoor	ANTEAGROUP (ORANJEWoud)	1691-VO	Zintuiglijke concl: PUIN, KOLENGRUIS EN BALLAST Analytische concl: BG: ZN, CD, PB, CO, PAK, PCB > AW; OG: -; GW: NI,

					MO, BA > S Vervolg: GEEN Prioriteit: - Conclusie rapport: GEEN BELEMMERING VOOR REALISATIE VAN HET OPSTELSPoor Opmerkingen: VO BODEM + ASBEST
29-04-2003	Saneringsplan	NS-Emplacement	Tebodin		
29-04-2003	Nader onderzoek	NS-Emplacement	Tebodin		
13-05-2002	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend onderzoek	Tauw		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
NS-Emplacement	Saneringsplan_3315001_29-4-2003.pdf
NS-Emplacement	Nader onderzoek_3315001_29-4-2003.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzocht
spoorwegemplacement	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S			0 m	0 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
15-09-2003	besch. niet ernstig	02.6195	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk				

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Tracé persleiding te Doetinchem - Etten

Locatienaam	Tracé persleiding te Doetinchem - Etten
Adres	
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022203783
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022203783
Gegevensbeheerder	Doetinchem
Vervolgactie Wbb	uitvoeren NO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: Verkennend bodemonderzoek Tracé persleiding te Doetinchem - Etten 28-01-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
28-01-2020	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek Tracé persleiding te Doetinchem - Etten	Econsultancy		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: VERHEULSWEIDE WEGEN

Locatiennaam	VERHEULSWEIDE WEGEN
Adres	
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022202769
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022202769
Gegevensbeheerder	Doetinchem
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen spoed
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: VO Fabrikstraat 21 Doetinchem 31-01-2024

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
31-01-2024	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Fabrikstraat 21 Doetinchem	Stantec	Onbekend	ZW: Resten beton, baksteen BG: benzeen,xylenen, minerale olie>AW OG: benzeen, toluen, xylenen>I/ ethylbe nzeen>T/ minerale olie>AW GW: niet onderzocht Sterke verontreiniging in de ondergrond en lichte in de bovengrond aangetoond. Op de locatie is met een PID-meter 10 ppm aangetoond binnen de ontgravingsdiepte. Deze laag is

					<p>onderzocht op de vluchtige parameters en er zijn hoogstens licht verhoogde gehalten gemeten.</p> <p>Er zijn echter in de onderste bodemlaag (1,30-1,50 m-mv) sterk verhoogde gehalten benzeen, toluen en xylenen gemeten. In verband met uitdamping van vluchtige stoffen waarmee rekening wordt gehouden vanaf 0,50 meter onder de ontgravingsdiepte is een veiligheidsklasse: Zwart, vluchtig van toepassing. Aangezien er niet gewerkt gaat worden in deze grond (ontgravingsdiepte is 1,00 m-mv) is geen melding noodzakelijk.</p> <p>Er is een beveiligingsplan vereist op basis van de beveiligingsklasse.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het verdient aanbeveling om aandacht te blijven besteden aan het optreden van: onvoorziene verontreinigingen in de bodem.
19-09-2023	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Industriestraat 25 te Doetinchem	Stantec	Onbekend	<p>ZW: matige baksteenhoudend/sporen beton, resten grind, keien</p> <p>Locatie Fabriekstraat 49: BG: Cu, Hg, Mo, Ni, Zn, PCB>AW OG: niet onderzocht GW: niet onderzocht</p> <p>Locatie Havenstraat 18 tot 20: BG: <AW OG:<AW GW: niet onderzocht</p> <p>Op de Fabriekstraat 49 locatie lichte verontreiniging in bovengrond aangetroffen, geen reden tot nader onderzoek.</p>
21-04-2023	Verkennend onderzoek NEN 5740	Fabriekstraat 20 Doetinchem	Stantec	Onbekend	<p>ZW: geen bijzonderheden BG: niet onderzocht OG: <AW GW: niet onderzocht</p> <p>Geen verontreiniging aangetroffen, voldoende onderzocht.</p>
09-11-2022	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Havenstraat 9 Doetinchem	Stantec	Onbekend	<p>ZW: geen bijzonderheden BG: niet onderzocht OG: <AW GW: nie onderzocht</p> <p>Geen verontreiniging aangetroffen, voldoende onderzocht</p>
05-07-2022	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Keppelseweg 6 a Doetinchem		Onbekend	<p>ZW: resten baksteen, sintels BG: <AW OG: PAK>I GW: niet onderzocht</p> <p>Sterke verontreining in de ondergrond aangetoond. Uit de resultaten blijkt dat er mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging. Voor de werkzaamheden is derhalve</p>

					een BUS-melding noodzakelijk.
18-01-2022	Verkennend en Asbest onderzoek	VO +ASB Havenstraat 36 Doetinchem	Stantec		ZW: BG: niet onderzocht OG: Cu, Pb, Zn, PAK, PCB, minerale olie GW: niet onderzocht ASB: <detectielimiet Lichte verontreiniging in de ondergrond. Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond. Geen reden tot nader onderzoek.
15-06-2021	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Havenstraat 5 te Doetinchem	Stantec		"ZW: brokken baksteen,/sporen kolengruis BG:<AW OG:<AW GW: niet onderzocht Geen verontreiniging aangetroffen, voldoende onderzocht
18-12-2020	Verkennend en Asbest onderzoek	VO + ASB C. Missetstraat 65 te Doetinchem	Stantec		ZW: Zwak koolhoudend/ sporen baksteen/resten beton BG:<AW OG: Cu,Zn>T/Cd,Hg,Pb, PAK,minerale olie>AW GW:niet onderzocht ASB:>I(367 mg/kg d.s.)) Matige verontreiniging in de ondergrond aangetoond. Sterk asbest aangetoond. Voor de werkzaamheden is derhalve een BUS-melding noodzakelijk.
15-04-2020	Verkennend en Asbest onderzoek	V O+ASB Havenstraat 11 24 te Doetinchem	Stantec B.V.		ZW: sterk repachoudend/resen baksteen BG: niet onderzocht OG: Hg, Pb, PAK>AW GW: niet onderzocht ASB: <detectielimiet Lichte verontreiniging in de ondergrond aangetoond. Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond. Geen reden tot nader onderzoek
14-04-2016	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Havenstraat 2 te Doetinchem	BK Ingenieurs		ZW: zwak koolkolengruis,glas en puinhoudend BG:PAK,Zn>AW OG:Zn,PAK>I/ As,Cd,Co,Cu,Pb,PCB,Ni,minerale olie>AW GW:niet onderzocht Sterk verontreiniging in ondergrond en lichte in de bovengrond, nader onderzoek nodig om sterke verontreiniging af te perken.
01-07-2014	Indicatief onderzoek	IO Fabrieksstraat 39 te Doetinchem	BK Bodem		ZW: zwak puinhoudend/sporen asfalt,puin BG: PAK, PCB's, min. olie>AW OG: xylenen, min. olie, trichlooretheen>AW GW: niet onderzocht

					Lichte verontreiniging in bovengrond/ondergrond/grondwater aangetroffen, geen reden tot nader onderzoek. Op basis van de onderzoeksresultaten de voorlopige veiligheidsklasse voor het werken in/met verontreinigde grond indicatief vastgesteld op 'Basisklasse'
10-06-2014	Indicatief onderzoek	IO Gildenstraat 10 te Doetinchem	BK BODEM		ZW: geen bijzonderheden BG:<AW OG:xylenen>AW GW: niet onderzocht Lichte verontreiniging in de ondergrond aangetoond, geen reden tot nader onderzoek.
24-01-2011	Indicatief onderzoek	VERHEULSWEIDE WEGEN	ECOPART B.V.	1612-INFRA	Zintuiglijke concl: FUNDATIELAGEN: PUIN, BRAC Analytische concl: ASFALTLAGEN NIET TEERHOUDEND Vervolg: - Prioriteit: - Conclusie rapport: - Opmerkingen: HAVENSTRAAT, INDUSTRIESTRAAT, VLIJTSTRAAT, GILDENSTRAAT EN NIJVERHEIDSWEG

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Fabriekstraat 20 Doetinchem	Fabriekstraat 20 Doetinchem
IO Fabrieksstraat 39 te Doetinchem	IO Fabrieksstraat 39 te Doetinchem
IO Gildenstraat 10 te Doetinchem	IO Gildenstraat 10 te Doetinchem
V O+ASB Havenstraat 11 24 te Doetinchem	VO+ASB Havenstraat 11 24 te Doetinchem
VO + ASB C. Missetstraat 65 te Doetinchem	VO + ASB C. Missetstraat 65 te Doetinchem
VO +ASB Havenstraat 36 Doetinchem	k VO +ASB Havenstraat 36 Doetinchem
VO Fabriekstraat 21 Doetinchem	VO Fabriekstraat 21 Doetinchem
VO Havenstraat 2 te Doetinchem	VO Havenstraat 2 te Doetinchem
VO Havenstraat 5 te Doetinchem	VO Havenstraat 5 te Doetinchem
VO Havenstraat 9 Doetinchem	VO Havenstraat 9 Doetinchem
VO Industriestraat 25 te Doetinchem	VO Industriestraat 25 te Doetinchem

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Bedrijventerreinen Wijnbergen, Verheulswede en De Huet

Locatiennaam	Bedrijventerreinen Wijnbergen, Verheulswede en De Huet
Adres	Bedrijvenweg
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022203571
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022203571
Gegevensbeheerder	Doetinchem
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, licht tot matig verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: VO Havenstraat 36 Doetinchem 18-03-2022

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
18-03-2022	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Havenstraat 36 Doetinchem	Stantec	Onbekend	ZW: sterk betonhoudend/ Matig afvalhoudend,dakpan, glas, plastic,baksteen, slijtolschijf,aardewerk/ zwak ijzerhoudend/ resten asfalt, baksteen BG: Ni, PCB, minerale olie,Zn>AW

					OG:PAK, PCB>AW GW: niet onderzocht ASB: <l (18,8 mg/kg d.s.) Lichte verontreiniging in de boven en ondergrond aangetroffen. Licht asbest aangetoond. geen reden tot nader onderzoek
25-06-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 inclusief asbest NEN 5707	Mateboer		
25-06-2019	Verkennend onderzoek NEN 5740	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 inclusief asbest NEN 5707	Mateboer		
24-06-2019	Bijzonder inventariserend onderzoek	Te realiseren leidingtracés Bedrijventerreinen Wijnbergen, Verheulswede en De Huet te Doetinchem	Mateboer		
05-07-2018	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Havenstraat 13 Doetinchem	Stantec	Onbekend	ZW: uiterst repac/matig baksteen/resten beton/ sporen glas BG: niet onderzocht OG: PAK, Zn>l/ Cd, Cu, Hg, Pb, PCB, minerale olie>AW GW: niet onderzocht ASB: <detectilimiet Sterke verontreiniging in de ondergrond aangetoond. Visueel en analytisch is geen asbest aangetoond. Op basis van de resultaten kan worden geconcludeerd dat mogelijk sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging ter plaatse van het tracé van boring 3 en 4 (tracé 2). Voor de werkzaamheden is derhalve een BUS melding noodzakelijk.
14-10-2015	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Havenstraat 2 te Doetinchem	BK Bodem		ZW: sterk beksteen, koolhoudend BG:As>T/Zn,Cd,PAK,PCB>AW OG:Zn,As>l/Cd,Pb>AW GW: niet onderzocht Sterke verontreiniging in de ondergrond en matige in de bovengrond aangetoond.nader onderzoek nodig om sterke verontreiniging af te perken.

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 inclusief asbest NEN 5707	B3_Rapport_194561_compleet.pdf
VO Havenstraat 13 Doetinchem	VO Havenstraat 13 Doetinchem
VO Havenstraat 2 te Doetinchem	VO Havenstraat 2 te Doetinchem
VO Havenstraat 36 Doetinchem	VO Havenstraat 36 Doetinchem

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied

Locaties

De volgende bodemlocaties zijn bekend in het geselecteerde gebied:

Locatie: NS-Emplacement (Wbb geval 1)

Locatiennaam	NS-Emplacement (Wbb geval 1)
Adres	STATIONSPLEIN, 1
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022200351
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022200352
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	starten sanering
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Ernstig, niet urgent
Laatst uitgevoerd onderzoek	Meldingsformulier BUS saneringsplan: Stationsplein 8 Doetinchem 13-12-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
13-12-2023	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Stationsplein 8 Doetinchem	Stantec		
07-02-2018	Evaluatieverslag saneren	Evaluatie Tijdelijk Uitplaatsen NS emplacement	Strukton Milieutechniek	M020600	
18-02-2016	Nader onderzoek	Onderzoeksresultaten aanvullend onderzoek Stationsplein te Doetinchem	ROUWMAAT GROEP	GE073-AO	Zintuiglijke concl: LICHT TOT MATIG KOOLTJES EN BAKSTEEN IN BOVENGROND Analytische concl: METALEN EN PAK > AW Vervolg: GEEN, WEL PVA Prioriteit: PROJECT STATIONSOMGEVING Conclusie rapport: GEEN ERNSTIGE VERONTREINIGING AANGETROFFEN, GROND VAN KLASSE INDUSTRIE Opmerkingen: PVA/MELDING NODIG OMDAT GRAAFWERK STATIONSPLEIN BINNEN CONTOUR WBB-GEVAL VALT, ZIE RSP 2008 TEBODIN
18-02-2016	Saneringsplan	Plan van Aanpak bodemsanering Stationsplein te Doetinchem	ROUWMAAT GROEP	GE073-PVA	Zintuiglijke concl: - Analytische concl: - Vervolg: GEEN, UITVOERING/SANERING Prioriteit: PROJECT STATIONSOMGEVING Conclusie rapport: - Opmerkingen: MELDING PROVINCIE IVM WBB-GEVAL (SBNS)
09-09-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	Verkennd bodemen asbestonderzoek Stationsplein te	ROUWMAAT GROEP	GE073-VO2	Zintuiglijke concl: SLAKKEN-, PUIN- EN KOLENGRUISHOUDENDE BOVENGROND

		Doetinchem			Analytische concl: BG: METALEN, PAK, OLIE > AW Vervolg: JA (EXTRA BORINGEN NABIJ BESTAANDE GEVALSGRENS) Prioriteit: PROJECT STATIONSPLEIN Conclusie rapport: INDICATIEF GROND VAN KLASSE INDUSTRIE Opmerkingen: ALLEEN BOVENGROND TOT MAX. 0,7 M-MV ONDERZOCHT
26-03-2015	Indicatief onderzoek	Stationsplein 8 Doetinchem	BK Bodem BV		
31-03-2014	Evaluatieverslag saneren	Evaluatie en nazorgplan (deel)sanering Wbb1 eindsituatie na 1e fase herinrichting NS-emplacment	Aveco de Bondt	01861473	
19-06-2013	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Melding Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering		01657486	
04-06-2013	Indicatief onderzoek	Indicatief bodemonderzoek Stationsstraat 57 te Doetinchem	BK Bodem	01657486	
27-01-2012	Evaluatieverslag saneren	Evaluatieverslag (deel)sanering Wbb 1 en Wbb 2 NS-emplacment te Doetinchem	Aveco de Bondt	01312681	
28-04-2011	Monitoringsrapport age	Monitoringsplan werking tegenbemaling C. Missetstraat te Doetinchem	Aveco de Bondt		
01-04-2011	Meldingsformulier BUS saneringsplan	Regeling uniforme saneringen melding sanering categorie tijdelijk uitplaatsen			
01-02-2011	Saneringsplan	Startdocument met uitvoeringsplan	Aveco de Bondt		
27-07-2010	Evaluatieverslag saneren	Evaluatieverslag Bodemsanering NS-emplacment Doetinchem. Km-traject 33.2-34.1	MWH		
23-07-2009	Nul- of Eindsituatieonderzoek	Startdocument bodemsanering NS-emplacment Doetinchem	MWH		
29-04-2003	Saneringsplan	NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Tebodin		Sanering dmv ontgraving. Over een oppervlakte van 4250m2 zal tot een diepte van maximaal 1m-mv een totaal van 4000m3 met PAK en diverse zware metalen verontreinigde grond worden ontgraven en afgevoerd naar een erkend verwerker. de ontgravingsput wordt aangevuld met grond vanuit de bouwputten.
29-04-	Nader onderzoek	NS-Emplacement	Tebodin		

2003		(Wbb geval 1)			
29-04-2003	Saneringsplan	NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Tebodin		
29-04-2003	Nader onderzoek	NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Tebodin		
13-05-2002	Oriënterend bodemonderzoek	Oriënterend onderzoek	Tauw		
07-03-2000	Historisch onderzoek	STATIONSSTRAAT 59	REGISTER	GE073-HO	Vervolg: GEEN Conclusie rapport: REGISTER, 9926/166, CLUSTER 6, 7 MAART 2000
01-08-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	BP HAMBURGERBROEK, STATIONSPLEIN	HEIDEMIJ ADVIESBUREAU	GE073-VO	Zintuiglijke concl: KOLENGRUIS TOT MAX. 1,2 M-MV EN LICHTE OLIEREACTIES Analytische concl: BG:PAK>I CU,ZN,CD,OLIE>S OG:AS>I GW:NI>T CR,OLIE,BTEX,FENOL>S Vervolg: JA, NO NAAR PAK IN BOVENGROND, ARSEEN IS VAN NATURE Prioriteit: JA, BP PROCEDURE Conclusie rapport: HEIDEMIJ, 634/EA94/F004/28029, AUG 1994 Opmerkingen: NADER ONDERZOEK

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Evaluatie Tijdelijk Uitplaatsen NS emplacement	M20600 Strukton Evaluatie TUP onder SP.pdf
Evaluatieverslag (deel)sanering Wbb 1 en Wbb 2 NS-emplacement te Doetinchem	Sanerings evaluatie 27-01-2012.pdf
Evaluatieverslag Bodemsanering NS-emplacement Doetinchem. Km -traject 33.2-34.1	Sanerings evaluatie 27-07-2010.pdf
Melding Tijdelijk uitplaatsen BUS sanering	Meldingsformulier BUS saneringsplan 19-06-2013.msg
Monitoringsplan werking tegenbemaling C. Missetstraat te Doetinchem	Monitoringsrapportage_B-RGN-566 10-1356(-01)_28-4-2011.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Saneringsplan_3315001_29-4-2003.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Nader onderzoek_3315001_29-4-2003.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Saneringsplan_3315001_29-4-2003.pdf
Startdocument met uitvoeringsplan	Saneringsplan 01-02-2011.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
transportbedrijf	1958	1979	Nee	Ja	Onvoldoende onderzocht	onbekend	Onbekend
brandstoffengroothandel (vast)	1931	1965	Nee	Ja	>I	onbekend	Onbekend
spoorwegemplacement	1898	onbekend	Nee	Ja	>I	onbekend	Onbekend
demping (niet gespecificeerd)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S	21500 m2		0 m	1,2 m	
Grond	I	4250 m2		0 m	,95 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
13-12-2023	BUS-melding correct aangeleverd	2023-015873	Definitief
22-03-2018	Instemmen uitgevoerde sanering	195258614	Definitief
29-09-2017	Instemmen PvA saneringen	02664527	Definitief
29-04-2016	Instemmen PvA saneringen	02344876 (zaak 2016-005481)	Definitief
26-06-2013	BUS-melding correct aangeleverd	01661982	Definitief
16-11-2012	Instemmen met SP	01507162	Definitief
24-05-2012	Instemmen uitgevoerde sanering	01375910	Definitief
06-01-2012	Instemmen afwijken SP	01281193	Definitief
16-05-2011	Instemmen met SP	01123736	Definitief
11-04-2011	BUS-melding incorrect aangeleverd	01105666	Definitief
26-01-2011	Beschikking NaZorgPlan	01050289	Definitief
20-01-2011	Instemmen uitgevoerde sanering	00989875	Definitief
25-08-2009	Vaststellen rapportage NO	00742262	Definitief
15-09-2003	Instemmen met SP	MW2002.6195	Definitief
15-09-2003	besch. ernstig, niet urgent	MW2002.6195	Definitief
	Instemmen uitgevoerde sanering		Aangeboden

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk	Registratie		26-10-2009	24-05-2012

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	20-01-2011	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	Niet van toepassing
	01-03-2014	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond achtergrond	Niet van toepassing
Grond	24-05-2012	Verwijderen tot Maximale Waarde, aanvulgrond Maximale Waarde	Niet van toepassing

Zorgmaatregelen

Matrix	Maatregel start	Duur	Eind	Overschrijding	Kader	Type maatregel
Grond	20-01-2011			I		Gesloten verharding handhaven / Leeflaag in stand houden / Verbod graafactiviteiten

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Instemmen uitgevoerde sanering 24-05-2012 1375910.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Beschikking NaZorgPlan 26-01-2011 1050289.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Instemmen uitgevoerde sanering 20-01-2011 989875.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Vaststellen rapportage NO 25-08-2009 742262.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	BUS-melding correct aangeleverd 26-06-2013 1661982.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Instemmen PvA saneringen 29-09-2017 2664527.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	BUS-melding incorrect aangeleverd 11-04-2011 1105666.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Instemmen met SP 16-11-2012 1507162.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Instemmen PvA saneringen,02344876 (zaak 2016-005481),10-9-2002.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Instemmen uitgevoerde sanering _22-3-2018.pdf
NS-Emplacement (Wbb geval 1)	Conclusiebrief Tijdelijk Uitplaatsen onder SP 195258614.pdf

Locatie: Havenstraat

Locatiennaam	Havenstraat
Adres	HAVENSTRAAT,
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022200285
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022200286
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	starten sanering
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Urgent, start sanering binnen 4 jaar
Laatst uitgevoerd onderzoek	avr (aanvullend rapport): Havenstraat 05-04-2001

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
05-04-2001	avr (aanvullend rapport)	Havenstraat	Ecopart B.V.		
22-12-2000	Evaluatieverslag saneren	LAAD/LOSPERRON HAVENSTRAAT	Ecopart B.V.	GE245-ES	Analytische concl: SANERING UITGEVOERD VAN 20 T/M 22 NOVEMBER 2000 Conclusie rapport: BRIEF ECOPART 22-12-2000 MET KENMERK 12270

					INZAKE SANERINGSEVALUATIE Opmerkingen: VASTE BODEM ONDER FIETSPAD IS NOG ERNSTIG VERONTREINIGD ZIE GE192
12-05-2000	Saneringsplan	Havenstraat			
12-05-2000	Saneringsplan	Havenstraat	Ecopart B.V.	GE245-SP	Analytische concl: GRONDDEPOT IS STERK VERONTREINIGD MET ZINK Conclusie rapport: ECOPART MILIEUADVISEURS BV, PROJECTNR. 12270 D.D. 12 MEI 2000 Opmerkingen: BESCHIKKING GS VAN 18-9-2000: SP AKKOORD VERDER: ERNSTIG EN URGENT GEVAL.
16-03-2000	Bouwstoffenbesluit	LOS/LAADWAL NS LANGS TREINSPoor	ECOPART B.V.	GE245-BB2	Analytische concl: 12 STEEKMONSTERS SAMENGESTELD TOT 3 MENGMONSTERS ZINK > SAMENSTELLINGSWAARDE NIET- SCHONE GROND (GROND NIET GESCHIKT VOOR HERGEBRUIK, DUS REINIGEN OF STORTEN Vervolg: JA, OPSTELLEN SANERINGSPLAN Prioriteit: JA, I.V.M. DE AANLEG VAN HET FIETSPAD Conclusie rapport: BRIEF ECOPART MILIEU-ADVISEURS D.D. 16 MAART 2000 MET KENMERK 12270 Opmerkingen: 300 M3 ZAND ONDERZocht WAT REEDS IN HET WERK WAS VERWERKT DEZE PARTIJ WAS REEDS TOEGEPAST IN HET AAN TE LEGGEN FIETSPAD
10-11-1999	avr (aanvullend rapport)	Havenstraat	Ecopart B.V.	GE245-BB1	Analytische concl: ZINK > SAMENSTELLINGSWAARDE (STERK VERVUILDE GROND) ZINK GEMIDDELD 397 MG/KG CD, HG, PAK, OLIE > S Prioriteit: ZAND IS VOLGENS BOUWSTOFFENBESLUIT NIET TOEPASBAAR Conclusie rapport: ECOPART 12142, 10 NOVEMBER 1999 (DEPOTBEMONSTERING HAVENSTRAAT ONG.) Opmerkingen: 12 STEEKMONSTERS EN 3 MM 300 M3 ZAND IN DEPOT ONDERZocht (DEPOT OP MAAIVELD)
10-11-1999	avr (aanvullend rapport)	Havenstraat	Ecopart B.V.		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
metaalwarenfabriek	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S			0 m	0 m	
Grond	I			0 m	0 m	Opp niet bekend, niet ingevuld. Stof en conc uit SP-bijlageVII. Geen kaart met I-contour, niet inget

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
26-07-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	MW2001.131	Definitief
26-07-2001	besch urgent san binnen 4 jaar	01.131	Definitief
14-03-2001	Aanv. info gewenst /opschorten	MW2001.131	Definitief
14-03-2001	Niet instemmen uitgev Sanering	MW2001.131	Definitief
26-09-2000	besch urgent san binnen 4 jaar	00.29071	Definitief
26-09-2000	besch. ernstig, niet urgent	MW2000.29071	Definitief
26-09-2000	Instemmen met SP	MW200029071	Definitief
12-07-2000	Vaststellen rapportage OO	MW2000.16886	Definitief
12-07-2000	Vaststellen rapportage OO	MW2000.16886	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
Maatschappelijk		31-12-2001	20-11-2000	26-07-2001

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	26-07-2001	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.

Zorgmaatregelen

Matrix	Maatregel start	Duur	Eind	Overschrijding	Kader	Type maatregel
Grond	26-07-2001					

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Havenstraat	Besluit MW2000.16886.pdf
Havenstraat	Besluit 0,29071.pdf
Havenstraat	Instemmen uitgevoerde sanering,MW2001.131,6-12-2006.pdf
Havenstraat	Niet instemmen uitgev Sanering,MW2001.131,25-7-2006.pdf

Locatie: Stationsplein

Locatiennaam	Stationsplein
Adres	stationsplein 0
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022200077
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022200077
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Bouwstoffenbesluit: FIETSPAD LANGS TREINSPOR 13-01-2000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
13-01-2000	Bouwstoffenbesluit	FIETSPAD LANGS TREINSPOR	ECOPART B.V.	GE192-CAT1	Zintuiglijke concl: 300 M3 CATEGORIE 1 GROND TOEGEPAST BIJ AANLEG FIETSPAD Analytische concl: ZIE RESULTATEN GE192-IO - DEELLOCATIE 1 OMGEVING STATIONSPLEIN: CD, ZN, PAK, OLIE > S Vervolg: NEE Prioriteit: NEE Conclusie rapport: ECOPART MILIEU-ADVISEURS, D.D. 13-01-2000 INDICATIEF BODEMONDERZOEK (LOC.1) KENMERK: 11868
10-05-1999	Saneringsplan	Stationsplein	Ecopart B.V.	GE192-SP	Vervolg: GRONDVERZET EN SANERING Prioriteit: AFHANKELIJK VAN DE PLANNING VAN WRV Conclusie rapport: PROJECTNUMMER 11920, 10 MEI 1999, ECOPART Opmerkingen: SANERINGSKOSTEN CIRCA F 70.000,- EX BTW RELATIE MET GE/110/073 (DEELLOCATIE 1 UIT INDICATIEF ONDERZOEK) BESCHIKKING GS 2-8-1999: GOEDKEURING SP
13-01-1999	Indicatief onderzoek	Stationsplein	Ecopart B.V.	GE192-IO	Analytische concl: DEELLOCATIE 2: PAK, METALEN, OLIE VERHOOGD (DEELS > I) DEELLOCATIE 1: CD, ZN, PAK, OLIE > S (GEVAL GE/110/073) Vervolg: NU, DEELSANERINGSPLAN (ART.28 WBB MELDING) VOOR DEELLOCATIE 2 Prioriteit: UITVOERING WERK (GRONDVERZET) MEDIO 1999 Conclusie rapport: BRIEF ECOPART D.D. 13-1-1999 KENMERK 11868
01-08-1994	Verkennd onderzoek NVN 5740	Stationsplein	Arcadis		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Stationsplein	Verkennd onderzoek NVN 5740 01-08-1994.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Volgende onderzocht
benzine-service-station	1968	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
brandstoffendetailhandel (vaste en vloeibare)	1957	1971	Nee	Ja	Onbekend	onbekend	Nee
kolenopslagplaats (berging)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend
petroleum- of kerosinetank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Nee	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond				0 m	0 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
01-08-1994	Vaststellen rapportage OO	MW99.25986	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: Broekweg 20

Locatiennaam	Broekweg 20
Adres	Broekweg 20
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022200205
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022200205
Gegevensbeheerder	Provincie Gelderland
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Potentieel Ernstig
Laatst uitgevoerd onderzoek	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag: Bus-evaluatieverslag categorie immobiel 08-01-2008

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
08-01-2008	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag	Bus-evaluatieverslag categorie immobiel			
05-09-2007	Meldingsformulier BUS saneringsplan	BUS-melding categorie immobiel			
04-09-2007	Nader onderzoek	Nader- en actualiserend bodemonderzoek, Broekweg 18-20 te Doetinchem	Syncera B.V.		
21-03-2007	Oriënterend bodemonderzoek	Combi onderzoek en wegverharding Broekweg/Industriestraat te Doetinchem	Syncera B.V.		
21-03-2007	Historisch onderzoek	HAMBURGERBROEK ZUID	SYNCERA	1225-HO	Zintuiglijke concl: PUINGRANULAAT MET ASBEST (5,5 MG/KG DS) PARKEERPLAATS VML. VREDESTEIN Analytische concl: NVT Vervolg: JA, NADER ONDERZOEK NAAR ZWARE METALEN LOCATIE BROEKWEG 18-20 (ZIE: GE172-NO) Prioriteit: - Conclusie rapport: B06B0517 Opmerkingen: BETREFT COMBI-ONDERZOEK BODEM EN WEGVERHARDING BROEKWEG EN INDUSTRIESTRAAT, INCLUSIEF VERKENNEND ONDERZOEK ASBEST
17-11-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Vervolg bodemonderzoek in de gemeente Doetinchem, locatie Broekweg 20	WLO Onderzoek en Advies		
08-09-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	Broekweg 20	WLO Onderzoek en Advies		

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Bus-evaluatieverslag categorie immobiel	Meldingsformulier BUS evaluatieverslag_08-1-2008.pdf
BUS-melding categorie immobiel	Meldingsformulier BUS saneringsplan_05-9-2007.pdf
Combi onderzoek en wegverharding Broekweg/Industriestraat te Doetinchem	Oriënterend bodemonderzoek_B06B0517_21-3-2007.pdf
Nader- en actualiserend bodemonderzoek, Broekweg 18-20 te Doetinchem	Nader onderzoek_B07B0122_04-9-2007.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
hbo-tank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Nee	Onvoldoende onderzocht	onbekend	Onbekend
hbo-tank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Onbekend	onbekend	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	I	150 m2	192 m3	0 m	1,1 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
02-04-2008	Instemmen uitgevoerde sanering	00458285	Definitief
18-10-2007	BUS-melding correct aangeleverd	00374334	Definitief
29-09-1998	Vaststellen rapportage OO	MW1998.36151	Definitief

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Type sanering	Zorgstatus	Uiterste start	Werkelijke start	Werkelijke einddatum
			30-10-2007	02-04-2008

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	02-04-2008	voll. verw., aanvulgrond schoon (MF)	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.

Zorgmaatregelen

Matrix	Maatregel start	Duur	Eind	Overschrijding	Kader	Type maatregel
Grond	31-10-2007					

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Broekweg 20	BUS-melding correct aangeleverd 18-10-2007 374334.pdf
Broekweg 20	Instemmen uitgevoerde sanering 02-04-2008 458285.pdf
Broekweg 20	Vaststellen rapportage OO 29-09-1998 MW1998.36151.pdf

Locatie: Hamburgerbroeklaan te Doetinchem

Locatiennaam	Hamburgerbroeklaan te Doetinchem
Adres	Hamburgerbroeklaan
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022203715
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022203715
Gegevensbeheerder	Doetinchem
Vervolgactie Wbb	uitvoeren NO
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	niet ernstig, plaatselijk sterk verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennend onderzoek NEN 5740: VO Hamburgerbroeklaan te Doetinchem 06-04-2020

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
06-04-2020	Verkennend onderzoek NEN 5740	VO Hamburgerbroeklaan te Doetinchem	Lycens		

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: HAMBURGERBROEK

Locatiennaam	HAMBURGERBROEK
Adres	Terborgseweg
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022202669
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022202669
Gegevensbeheerder	Doetinchem
Vervolgactie Wbb	opstellen SP
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	ernstig, geen spoed
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkennd onderzoek NEN 5740: VO C Missetstraat 7 Doetinchem 23-11-2021

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
23-11-2021	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO C Missetstraat 7 Doetinchem	Stantec		ZW: resten maksteen BG: Cd, Cu, Zn, Pb, PAK, PCB, minerale olie > AW OG: < AW GW: niet onderzocht Lichte verontreiniging in de bovengrond aangetoond. Geen reden tot nader onderzoek
22-07-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Spinbaan te Doetinchem	Stantec		ZW: sporen baksteen, resten glas BG: niet onderzocht OG: minerale olie > AW

					<p>GW: niet onderzocht ASB: >I(184 mg/kg ds)</p> <p>Lichte verontreiniging in de ondergrond. Sterk asbest aangetoond. Sanering van verontreinigde grond wordt aanbevolen</p>
29-03-2019	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Handelskade 22 Doetinchem	Stantec		<p>ZW: sporen baksteen, slakken BG:Cu>T/ Cd, Pb, Zn, Co, PCB>AW OG: Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Zn, PAK, PCB>AW GW: niet onderzocht</p> <p>Matige verontreiniging in boven en lichte in de ondergrond aangetroffen, geen reden tot nader onderzoek.</p>
15-05-2018	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO C. Missetstraat 5 Doetinchem	Stantec		<p>ZW: geen bijzonderheden BG: PB>T/Zn, PAK>AW OG: Cd, Zn>AW GW: niet onderzocht</p> <p>Matige verontreiniging is in de bovengrond en lichte in de ondergrond aangetoond. Geen reden tot nader onderzoek.</p>
04-01-2017	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Terborgseweg 74 Doetinchem	BK Ingenieurs		<p>ZW: geen bijzonderheden BG: Pb,Zn,PAK>AW OG: Cd,Hg,Pb,Zn,PAK,PCB>AW GW: niet onderzocht</p> <p>Lichte verontreiniging in de boven en ondergrond aangetoond. Geen reden tot nader onderzoek.</p>
29-11-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Terborgseweg 52 te Doetinchem	BK Ingenieurs		<p>ZW: zwak puinhoudend/brokken slakken, ijzer, asfalt BG: Cu,Zn>T/Cd, Co, Pb, Ni, PCB>AW OG: Cu, Zn>I/Cd, Co, Pb, Ni, Hg>AW GW: niet onderzocht</p> <p>Sterke verontreiniging in de ondergrond en matige in de bovengrond, nader onderzoek nodig om sterke verontreiniging af te perken.</p>
04-11-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Stationsstraat 14a te Doetinchem	BK Ingenieurs		<p>ZW: sporen baksteen BG: Cd, PAK, minerale olie>AW OG: Cd, Cu>I/Zn>T/Co, Hg, Pb, Ni, PAK, PCB, minerale olie>AW GW: niet onderzocht</p> <p>Sterke verontreiniging in de ondergrond en lichte in de bovengrond, nader onderzoek nodig om sterke verontreiniging af te perken.</p>
18-08-2016	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Terborgseweg 70 te Doetinchem	BK Bodem		<p>ZW: sporen puin BG: Pb, Zn, PAK, PVB>AW OG: Pb, Zn, PAK, PCB>AW GW: niet onderzocht</p> <p>Lichte verontreiniging in de boven en ondergrond aangetroffen, geen reden tot nader onderzoek.</p>
22-04-2015	Verkennd onderzoek NEN	VO Stationsstraat 50 te Doetinchem	BK INGENIEURS		<p>ZW: geen bijzonderheden BG: PCB>AW</p>

	5740				OG:<AW GW:niet onderzocht Lichte verontreiniging in bovengrond aangetroffen, geen reden tot nader onderzoek
26-03-2015	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO Stationsstraat 50 te Doetinchem	BK Bodem		ZW: sterk puin,koolhoudend BG:PCB>I/ Cd,Zn,PAK,min.ole,Pb>AW OG: Zn>I/PAK,Hg,Pb,Cd,Co,Cu,Ni,PCB>A W GW:niet onderzocht Sterke verontreiniging in de boven en ondergrond aangetoond. Nader onderzoek nodig om sterke verontreiniging af te perken.
25-11-1997	Historisch onderzoek	BODEMSCAN HAMBURGERBROEK	HEIDEMIJ ADVIESBUREAU	0700-HO	Zintuiglijke concl: ER IS GEEN VELDONDERZOEK GEDAAN Analytische concl: BODEMARCHIEF EN HINDERWETARCHIEF O.A. GERAADPLEEGD Vervolg: JA, NADER ONDERZOEK NODIG (MEER BODEMKWALITEITSGEGEVENS BIJ BEDRIJVEN) Prioriteit: JA, A1-PROJECT Conclusie rapport: HEIDEMIJ, 634/OA97/7542/28487/EL, 25 NOV. 1997 Opmerkingen: SANERINGSKOSTEN TOTALE GEBIED 10 A 15 MILJOEN GULDEN

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
VO C Missetstraat 7 Doetinchem	VO C Missetstraat 7 Doetinchem
VO C. Missetstraat 5 Doetinchem	VO C. Missetstraat 5 Doetinchem
VO Handelskade 22 Doetinchem	VO Handelskade 22 Doetinchem
VO Spinbaan te Doetinchem	VO Spinbaan te Doetinchem
VO Stationsstraat 14a te Doetinchem	VO Stationsstraat 14a te Doetinchem
VO Stationsstraat 50 te Doetinchem	VO Stationsstraat 50 te Doetinchem
VO Stationsstraat 50 te Doetinchem	VO Stationsstraat 50 te Doetinchem
VO Terborgseweg 52 te Doetinchem	VO Terborgseweg 52 te Doetinchem
VO Terborgseweg 70 te Doetinchem	VO Terborgseweg 70 te Doetinchem
VO Terborgseweg 74 Doetinchem	VO Terborgseweg 74 Doetinchem

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: STICHTING BODEMSANERING NS - NS VASTGOED - KM 33,2 - 34,1

Locatiennaam	STICHTING BODEMSANERING NS - NS VASTGOED - KM 33,2 - 34,1
Adres	
Woonplaats	Doetinchem
Gemeente	Doetinchem
Locatiecode	AA022202132
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022202132
Gegevensbeheerder	Doetinchem
Vervolgactie Wbb	voldoende gesaneerd
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Evaluatieverslag saneren: NS-EMPLACEMENT WBB 1 EN WBB 2 27-01-2012

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
27-01-2012	Evaluatieverslag saneren	NS-EMPLACEMENT WBB 1 EN WBB 2	AVECO DE BONDT	GE352-ES	Opmerkingen: GS-BESLUIT 24-5-2012 INSTEMMING EVALUATIE (corsa 12i0015641)
29-04-2003	Nader onderzoek	STICHTING BODEMSANERING	TEBODIN	GE352-NO	Zintuiglijke concl: STERKE BIJMENGINGEN VAN KOLENGRUIS,

		NS			GRIND EN PLAATSELIJK PUIN IN DE BOVENGROND TOT 0,7 A 1,5 M-MV Analytische concl: GROND: 4150 M3 MET ZN,CD,CU,HG,NI,PAK,MO>I; GRONDWATER: 50 M3 MET MO>I; KOLENGRUIS: 900 M3 Vervolg: SANERINGSPLAN Conclusie rapport: TEBODIN, 29 APRIL 2003, ORDERNR: 28921.00, PROJECTNR SBNS 082.004 Opmerkingen: NS-EMPLACEMENT AAN WEERSZIJDEN VAN SPOORLIJN GEO-CODE 212, TUSSEN KILOMETER 33,2 EN 34,1
29-04-2003	Saneringsplan	STICHTING BODEMSANERING NS	TEBODIN	GE352-SP	Zintuiglijke concl: TE VERWACHTEN PARTIJEN TIJDENS ONTGRAVING: ZINTUIGLIJK SCHOON ZAND, ZWAK EN STERK PUIN- EN KOLENGRUISSHOUDEND ZAND, HOMOGENE LAAG KOLENGRUIS. Analytische concl: UIT VOORGAANDE ONDERZK ZIJN 2 GEVALLEN VAN ERNSTIGE BODEMVERONTR AANGETOOND: 1) PAK+ZWARE METALEN EN 2) MINERALE OLIE INCL TEERSPOT. Vervolg: SANEREN BINNEN DRIE JAAR (NA VERWIJDERING BEBOUWING) Conclusie rapport: TEBODIN, 29 APRIL 2003, ORDERNR: 28921.01, PROJECTNR SBNS: 082.004 Opmerkingen: RAAMSANERINGSPLAN VOOR 2 GEVALLEN VAN ERNSTIGE, NIET-URGENTE BODEMVERONTREINIGING (GEVALSNRS GE352 EN GE353).
27-11-1998	Oriënterend bodemonderzoek	STICHTING BODEMSANERING NS	TEBODIN	GE352-OO	Zintuiglijke concl: PLAATSELIJK KOOL, SINTELS, SLAKKEN EN PUIN AANGETROFFEN BORING 900.1 T/M 900.9 VOOR EEN DIFFUUS ONDERZOEK (OVERIG TERREIN) Analytische concl: GROND: LOCATIE 1 EN 3 PAK > I, LOCATIE 11 ZN > I GW:LOCATIE 13 NI > I, LOCATIE 15 OLIE > I. ER ZIJN 5 SUBLOCATIES MET > I Vervolg: ER IS GEEN URGENTIE TOT SANEREN SUBLOCATIES 1, 3, 11, 13 EN 15 WEL ERNSTIG Conclusie rapport: TEBODIN, 27-11-1998, ORDERNR. 23686, DOCUMENTNR. 23686050 SBNS 082.001 Opmerkingen: GELEGEN TUSSEN KILOMETERS 33,2 EN 34. BETREFT ONDERZOEK NAAR VERDACHTE DEELLOCATIES EN OVERIG TERREIN
15-10-1998	Verkennd onderzoek NVN 5740	NS VASTGOED - INTERMECO - BK-TERREIN	TEBODIN	GE352-VO	Zintuiglijke concl: PLAATSELIJK PUIN, KOOL, SINTELS, TEERGEUR EN SLAKKEN AANGETROFFEN Analytische concl: BG:ZN>T CD, CU,HG,PAK,OLIE>S OG:PAK>I GW:ZN,TOL>S

					Vervolg: NADER ONDERZOEK Conclusie rapport: TEBODIN, 24753-3315001, 15 OKTOBER 1998 Opmerkingen: TERREIN AAN DE NOORDZIJDE VAN DE SPOORLIJN
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Locatie: RegioExpres Achterhoek, Doetinchem

Locatiennaam	RegioExpres Achterhoek, Doetinchem
Adres	Kilometering 27,5 - 41,6
Woonplaats	Doetinchem

Gemeente	Montferland
Locatiecode	AA195508179
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE195508129
Gegevensbeheerder	Montferland
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Oriënterend bodemonderzoek: Deel rapportage MER Bodem, Doetinchem 26-05-2023

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
26-05-2023	Oriënterend bodemonderzoek	Deel rapportage MER Bodem, Doetinchem	Stantac		<p>Geocode 212, Kilometering 27,5- 41.6, Doetinchem</p> <p>Op basis van de inventarisatie is verder onderzoek benodigd en zijn vervolgstappen geadviseerd. Ter plaatse van geocode 212 in Doetinchem zijn diverse PAK en Minerale olie verontreinigingen geregistreerd in de Railmaps.</p> <p>MER Conclusie:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Langs het spoor zijn meerdere verdachte activiteiten bekend. Geen van deze activiteiten zijn verdacht op het veroorzaken van verontreinigingen met PFAS. - Het uitvoeren van verkennend onderzoek is binnen dit tracé noodzakelijk voor vijf deellocaties. - Op acht deellocaties is een melding bij of communicatie met bevoegd gezag in het kader van de Wet bodembescherming noodzakelijk. - Voor 16,07 km kunnen de werkzaamheden binnen dit tracé op basis van de huidige gegevens worden uitgevoerd met veiligheidsmaatregelen conform Basishygiëne zonder eventuele vervolgstappen. - Voor 1,00 km is een vervolgstap benodigd. <p>Hierbij zijn de veiligheidsklasse bepaald en vervolgstap naar tracé opgenomen. Tevens zijn de deellocaties gespecificeerd op de verdachte parameters, waar op basis bodemonderzoek benodigd is. Zie details in het rapport bijgevoegd.</p>
16-05-2023	Historisch onderzoek	HO Regio Expres Achterhoek, Doetinchem	Stantec		<p>Traject: Geocode 212 Kilometering 39,6-45,1</p> <p>Ter plaatse van geocode 212, km 45.0-45,25 ligt een Wbb geval. Ter plaatse</p>

					van km 43.5 is onderzoek aanbevolen. Op basis van de resultaten dient onderzoek conform NEN 5740 of 5707 uitgevoerd te worden, waarbij de onderzoeksstrategie voor verdachte locaties (VED-HE) geadviseerd is. Bij vrijkomende grond moet rekening worden gehouden met aanvullende eisen en maatregelen. Hierbij dient gewerkt te worden conform het Generieke Kader van Besluit Bodemkwaliteit.
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
Deel rapportage MER Bodem, Doetinchem	HO
HO Regio Expres Achterhoek, Doetinchem	Historisch onderzoek

Verontreinigende activiteiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Geconstateerde verontreinigingen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Besluiten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Beschikbare documenten per besluit

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Sanering

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Saneringscontouren

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Zorgmaatregelen

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Overige beschikbare documenten

Bij de Provincie Gelderland zijn hierover geen digitale gegevens beschikbaar of (nog) niet ingevoerd.

Disclaimer

De inhoud hiervan is grotendeels gebaseerd op werkelijke gegevens maar de actualiteit en betrouwbaarheid hiervan zijn niet gegarandeerd. Verder kunnen ook testgegevens zonder relatie met de werkelijkheid voorkomen.

Aan deze gegevens kunnen geen rechten worden ontleend!

Toelichting

Samenstelling van bodeminformatie in het bodeminformatiesysteem (BIS)

Verontreinigende activiteiten (HBB).

Dat verontreinigende stoffen toch in de bodem terecht komen is vaak het gevolg van bedrijfsactiviteiten. Maar er kan ook sprake zijn van bodemverontreiniging door bijvoorbeeld het ophogen van terreinen voor het bouwrijp maken, het lekken van een brandstoftank of een ongeval. Op basis van (archieff)onderzoek zijn potentiële verontreinigingen op basis van (voormalige)bedrijfsactiviteiten (UBI's) en de bekende bodemverontreinigingen in beeld gebracht, het zgn. landsdekkend beeld (LDB, 2004). De potentiële verontreinigingen vormen het zgn. HistorischBodemBestand (HBB). Deze gegevens vormen de basis voor de werkvoorraad van de provincie. Afhankelijk van de score van de UBI behoort een locatie tot de werkvoorraad (potentiële)bodemverontreiniging die voor 2030 gesaneerd danwel beheerst moet zijn of de spoedeisende werkvoorraad die voor 2015 gesaneerd danwel beheerst moet zijn. Ook voor het bewaken van de voortgang van de bodemsaneringsoperatie van de locaties waar de provincie bevoegd gezag is en de eigen werkprocessen maakt de provincie gebruik van het BIS.

Het Wbb-traject / vervolg Wbb

(potentiële)bodemverontreinigingslocaties doorlopen een zgn. Wbb-traject van onderzoek en sanering totdat de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie behoort. De locatie is dan voldoende onderzocht of gesaneerd. Indien op de locatie na sanering nog een restverontreiniging achterblijft (bijv. indien een verontreiniging wordt afgedekt met een verharding of leeflaag) dan is sprake van nazorg. Nazorgmaatregelen worden vastgelegd en gecontroleerd. In dit rapport wordt per locatie aangegeven in welke fase van het Wbb-traject een locatie zich bevindt (Vervolg Wbb-traject):

Wbb traject starten

De locatie behoort op basis van vooronderzoek of vanuit het HBB tot de werkvoorraad van de provincie maar er is nog geen (historisch)onderzoek uitgevoerd. Op enig moment zal onderzoek plaats moeten vinden.

Bodemonderzoek uitvoeren

Vooronderzoek of historisch onderzoek geeft aanleiding om bodemonderzoek te doen. Daarbij kan sprake zijn van verkennend of nader onderzoek.

Saneringsonderzoek uitvoeren

Op basis van nader onderzoek is bepaald dat gesaneerd moet worden. Het saneringsonderzoek is gericht op de inventarisatie van de mogelijke wijzen van sanering en zal uitmondend in een keuze van de wijze van sanering.

Saneringsplan opstellen

Als is vastgesteld dan sanering moet worden uitgevoerd dient een saneringsplan opgesteld te worden. Het saneringsplan wordt door het bevoegd gezag beschikt. In de beschikking op het saneringsplan kan het bevoegd gezag nadere eisen stellen aan de sanering. De saneerder voert de sanering uit overeenkomstig het door het bevoegd gezag goedgekeurde saneringsplan en de voorschriften die zij aan de instemming hebben verbonden.

Sanering en/of evaluatie uitvoeren

Als het bevoegd gezag heeft ingestemd met het saneringsplan kan de sanering worden uitgevoerd. Na afronding van de sanering stelt de saneerder een evaluatierapport op. Op basis van het evaluatierapport zal het bevoegd gezag beoordelen of een sanering voldoende is uitgevoerd. Voldoende gesaneerde locatie behoren daarmee niet meer tot de werkvoorraad van de provincie.

Zorgmaatregelen uitvoeren

Na sanering kan sprake zijn van restverontreiniging (bijv. indien sprake is van een afdeklaag als saneringsmaatregel). Deze maatregelen kunnen bestaan uit beperkingen in het gebruik van de locatie of het voorkomen blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging.

Gesaneerd

Indien een sanering is uitgevoerd wordt door het bevoegd gezag het evaluatierapport beoordeeld. Indien met een beschikking wordt ingestemd met de uitgevoerde sanering (aan de saneringsdoelstelling is voldaan) behoort de locatie niet meer tot de werkvoorraad van de provincie. Wel kan nog sprake zijn van nazorg zoals bijvoorbeeld het in stand houden van een afdeklaag of het verplicht melden van gewijzigd gebruik.

Geen werkvoorraad (meer)

De locatie behoort op basis van de UBI score niet tot de werkvoorraad of is voldoende onderzocht of gesaneerd.

Toelichting op de gerapporteerde informatie

Locatie

Algemene gegevens waaronder de locatie in het BIS bekend is. Daarnaast wordt aangegeven of de locatie betrekking heeft op een verontreiniging die na 1 januari 1987 is ontstaan (een zorgplicht geval dat onmiddellijk ongedaan gemaakt moet worden/zijn).

Status

In de wet bodembescherming wordt onderscheid gemaakt tussen ernstige en niet ernstige verontreinigingen. Op basis daarvan wordt bepaald of een locatie door het bevoegd gezag wordt opgepakt. Voordat het bevoegd gezag hierover in een beschikking een uitspraak doet wordt de beoordeling op basis van historisch- en/of verkennend onderzoek vastgelegd (beoordeling). Indien er een uitspraak is van het bevoegd gezag dan wordt dat vermeld bij het veld 'Beschikking'.

(mogelijk) verontreinigende activiteiten

Dit is een overzicht van potentieel verontreinigende (bedrijfs)activiteiten die op de locatie (mogelijk) zijn uitgevoerd, worden vermoed (HBB) en/of zijn onderzocht. Met 'vervallen' wordt aangegeven of een activiteit werkelijk op de locatie heeft plaatsgevonden. Met 'Benoemd' wordt aangegeven of deze activiteit ook in de bodemonderzoeken zijn benoemd. Vervolgens wordt aangegeven of er een verontreiniging veroorzaakt door deze activiteit aanwezig is.

Verontreinigingen

Indien verontreinigingen in de grond of het grondwater zijn aangetroffen wordt in deze tabel aangegeven in welke mate overschrijding van de normen heeft plaatsgevonden. Tevens wordt vermeld welke omvang de verontreiniging heeft en op welke diepte deze zit.

Rapporten

Een lijst van rapporten die betrekking hebben op de locatie. Deze rapporten worden in het geval van ernstige verontreiniging beoordeeld door het bevoegd gezag Wbb (provincie). Door uitwisseling van gegevens met gemeenten worden ook rapporten vermeld die in het bezit zijn van de betreffende gemeente maar die niet bij de provincie aanwezig zijn.

Besluiten

Op basis van de aangeleverde rapporten doet het bevoegd gezag uitspraak over de mate van verontreiniging (ernst), de spoedeisendheid van saneren (spoed), te nemen maatregelen voor, na en tijdens sanering, saneringsplannen en de uitvoering van de sanering (evaluatie). In dit overzicht worden de door de provincie genomen besluiten vermeld.

Sanering

In een saneringsplan wordt aangegeven hoe de sanering wordt uitgevoerd. Dit kan in fasen gebeuren of in delen van de verontreiniging. Indien het bevoegd gezag een termijn heeft afgegeven voor het starten van de sanering dan wordt dat hier vermeld. Door het beoordelen van een evaluatierapport van de sanering wordt tevens de einddatum van de sanering bepaald.

Saneringscontouren

Indien sprake is van sanering in delen of fasen dan worden meerdere contouren vermeld. Per fase of deel wordt aangegeven welke saneringsvariant voor de boven- of ondergrond uiteindelijk is uitgevoerd.

Zorgmaatregelen

Indien na sanering nog verontreiniging is achtergebleven, zullen maatregelen worden genomen om blootstelling aan of verspreiding van de restverontreiniging te voorkomen. Deze maatregelen worden in het BIS geregistreerd. Het bevoegd gezag houdt toezicht op het in stand houden van deze maatregelen.

