



VERKENNEND BODEMONDERZOEK volgens NEN 5740

Goudenregenstraat 1 Duiven



Datum: 10 maart 2026

Adviesbureau: De Klinker B.V.
Holtmede 1
7207 BX Zutphen
0575-517298

Rapportnummer: K2520376

Opdrachtgever: SAB Adviseurs in ruimtelijke ontwikkeling
Postbus 479
6800 AL Arnhem

Auteur:	Paraaf:	Gecontroleerd door	Paraaf:

INHOUDSOPGAVE

1	INLEIDING	2
2	VOORONDERZOEK	3
2.1	Wat is de afbakening onderzoekslocatie.....	3
2.2	Locatie-inspectie.....	3
2.3	Historische kaarten.....	4
2.4	Informatie Omgevingsrapportage	6
2.5	Bodemkwaliteitskaart	8
2.6	Asbestdaken(kaart)	8
2.7	PFAS.....	8
2.8	Bodemopbouw en geohydrologie	9
2.9	Beïnvloeding vanuit de omgeving	9
2.10	Bodemonderzoek noodzakelijk?	10
2.11	Hypothese en strategie	10
3	ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN	11
3.1	Onderzoeksopzet.....	11
3.2	Veldonderzoek.....	11
3.3	Chemisch onderzoek	12
4	ONDERZOEKRESULTATEN	13
4.1	Globale bodemopbouw.....	13
4.2	Zintuiglijke waarnemingen	13
4.3	Veldmetingen	13
4.4	Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest.....	14
4.5	Toetsingskader grond en grondwater	14
4.6	Analyseresultaten grond en grondwater	16
4.7	Interpretatie resultaten grond	17
4.8	Toetsing hypothese	17
5	CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	18
5.1	Conclusies.....	18
5.2	Gedempte watergang.....	18
5.3	Perceelsgrens Kastanjelaan 20.....	18
5.4	Algemeen.....	19

BIJLAGEN

- Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Boorstaten en zintuiglijke waarnemingen
- Bijlage 3: Analyseresultaten
- Bijlage 4: Toetsingstabellen
- Bijlage 5: Situering monsterpunten
- Bijlage 6: Checklist vooronderzoek
- Bijlage 7: Rapport Omgevingsrapportage Gelderland
- Bijlage 8: Foto's onderzoek

1 INLEIDING

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Goudenregenstraat 1 te Duiven (gemeente Duiven).

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 5.422 m². In bijlage 1 is de regionale ligging opgenomen en bijlage 5 een overzicht van de onderzoekslocatie.

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en sloop- en nieuwbouwactiviteiten op bovengenoemd locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

Het door De Klinker Milieu Adviesbureau gehanteerde kwaliteitssysteem en de toepassing daarvan voldoet aan NEN-EN-ISO 9001:2015. Tussen De Klinker Milieu Adviesbureau en de opdrachtgever is geen sprake van een relatie die de onafhankelijkheid en integriteit zou kunnen beïnvloeden en/of haar werkzaamheden zou kunnen belemmeren.

In voorliggende rapportage wordt een overzicht gegeven van de resultaten van het uitgevoerde verkennend bodemonderzoek. In hoofdstuk 2 worden de tijdens het vooronderzoek verzamelde informatie, de globale bodemopbouw, de geohydrologische gegevens en de hypothesen weergegeven. Hoofdstuk 3 presenteert de onderzoeksopzet en de uitgevoerde werkzaamheden. Vervolgens worden de onderzoeksresultaten weergegeven in hoofdstuk 4. Tot slot worden de conclusies en aanbevelingen gepresenteerd in hoofdstuk 5.

2 VOORONDERZOEK

Onderstaand wordt de informatie gepresenteerd die tijdens uitvoering van het vooronderzoek is verzameld.

Het vooronderzoek is uitgevoerd conform NEN 5725 (2023). Hierbij is getracht uit diverse bronnen de voorgeschreven onderzoeksvragen te beantwoorden. In bijlage 6 is de tabel met de diverse aanleidingen voor bodemonderzoek weergegeven, alsmede een checklist van de verplichte vooronderzoeksaspecten. De gekozen aanleiding van het vooronderzoek is 'A: uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie'.

In onderstaande alinea's worden de te beantwoorden onderzoeksvragen weergegeven en beantwoord. Hierbij is (indien van toepassing) tevens de bron van de informatie weergegeven.

2.1 Wat is de afbakening onderzoekslocatie

De onderzoekslocatie is gelegen binnen de bouwde kom van Duiven en heeft een oppervlakte van 5.422 m². Op het perceel is de bebouwing van de (voormalig) basisschool 'De Wereldwijzer' gesitueerd welke momenteel in gebruik is als tijdelijke opvanglocatie.

In tabel 3.1 zijn de kadastrale percelen weergegeven.

Tabel 3.1: Overzicht kadastrale percelen

Gemeente	Sectie	Perceelnummer	Omschrijving
Duiven (DVN00)	C	441, 792, 1440	Woonfunctie/Bijeenkomstfunctie

(bron: Kadaster)

Op onderstaande afbeelding is het plangebied weergegeven.



Figuur 1: Overzicht onderzoekslocatie (blauwe stippellijn)

2.2 Locatie-inspectie

Voor het historisch onderzoek heeft op 17 december 2025 een terreininspectie plaatsgevonden. Op de onderzoekslocatie is een schoolgebouw gesitueerd. De school dateert uit 1978 (bron: BAG Viewer) en heeft een woon- en bijeenkomstfunctie. Het gebouw bestaat uit één bouwlaag en is voorzien van deels een plat dak en deels een hellend dakvlak bedekt met dakpannen.

Het terrein rondom de school is plaatselijk verhard met betontegels.

Onderstaande foto's geven een indruk van de onderzoekslocatie ten tijde van de locatie-inspectie. In bijlage 8 worden meer foto's van de onderzoekslocatie weergegeven.



foto 1



foto 2



foto 3



foto 4



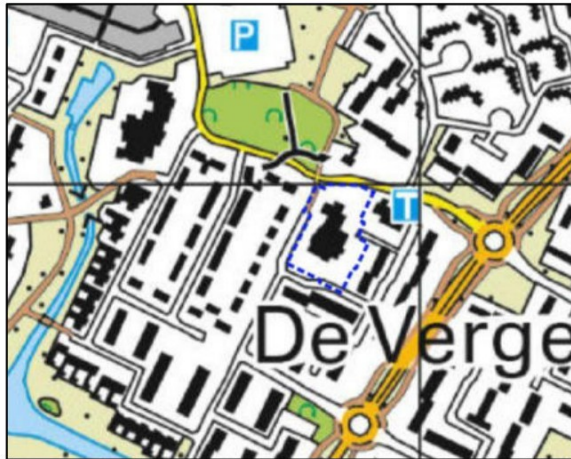
foto 5



foto 6

2.3 Historische kaarten

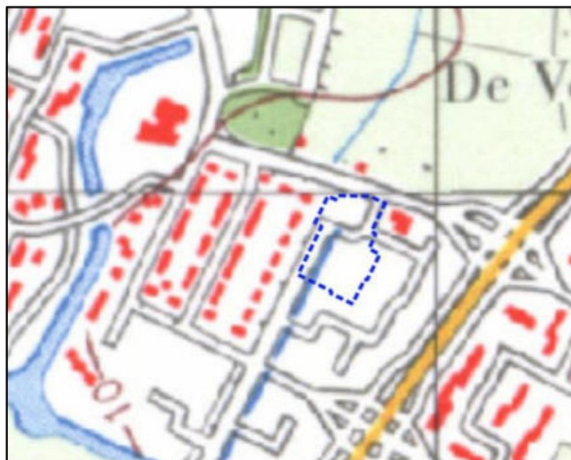
Op de volgende pagina zijn historische kaarten uit de periode vanaf 1925 tot heden, afkomstig van www.topotijdreis.nl, weergegeven.



Figuur 2: Jaartal 2024



Figuur 3: Jaartal 1995



Figuur 4: Jaartal 1984



Figuur 5: Jaartal 1975



Figuur 6: Jaartal 1950



Figuur 7: Jaartal 1900

Op historische kaarten is te zien dat de wijk, waarbinnen de onderzoekslocatie gelegen is, vanaf omstreeks begin jaren zeventig is ontwikkeld. De woningen langs de Kastanjelaan, ten noorden van de onderzoekslocatie, dateren van direct na de Tweede Wereldoorlog.

Het schoolgebouw is voor het eerst midden jaren tachtig op historische kaarten zichtbaar. Alvorens de school is gebouwd kende de locatie een agrarische bestemming. In tegenstelling tot omliggende percelen is de locatie in het verleden niet in gebruik geweest als boomgaard.

Voor zover op de kaarten is te zien, hebben er geen ophogingen op de onderzoekslocatie plaatsgevonden. In de jaren voorafgaand aan de bouw van de school is een watergang/sloot op historische kaarten zichtbaar. De sloot is (waarschijnlijk voor het bouwrijp maken van het perceel) gedempt. Het is niet bekend waarmee destijds de sloot is gedempt.

2.4 Informatie Omgevingsrapportage

In de Omgevingsrapportage Gelderland en/of bij Omgevingsdienst regio Arnhem zijn over de onderzoekslocatie digitale bodemgegevens beschikbaar. Voor het perceel, **Goudenregenstraat 1**, is in 2004 in opdracht van gemeente Duiven een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd (*Witteveen+Bos, projectcode DVN21-412, 9 augustus 2004*). Aanleiding tot het onderzoek is een voorgenomen uitbreiding van de openbare school en de bouwvergunningaanvraag hiervan.

Door de opdrachtgever is de volgende informatie beschikbaar gesteld. De locatie kent een voormalig en huidig gebruik als basisschool. De opdrachtgever is voornemens om tot uitbreiding van de basisschool over te gaan. Op basis van de beschikbaar gestelde informatie wordt de locatie gedefinieerd als 'onverdachte' locatie.

Visueel is plaatselijk sporen puin in de bodem aangetroffen. Asbestverdacht materiaal is daarbij niet waargenomen. Analytisch zijn in de boven- en ondergrond geen verhoogde gehalte van de onderzochte parameters aangetroffen. Het grondwater bevat een licht verhoogd gehalte aan xylenen. De resultaten geven geen aanleiding tot een nader onderzoek.

Voor zover bekend zijn op de locatie geen ondergrondse tanks aanwezig of aanwezig geweest.

Op aangrenzende percelen en/of binnen de 25-meter contour rond de onderzoekslocatie zijn eveneens bodemonderzoeksgegevens bekend. Op het adres **Kastanjelaan 20**, ten noordoosten van onderhavige locatie, is een benzine-service-station gevestigd. Voor de locatie zijn in de periode van 1996 tot 2006 diverse bodemonderzoeken en een bodemsanering uitgevoerd. Vanaf 2007 vindt er een monitoring van het grondwater plaats.

Uit de resultaten van het bodemonderzoek uit juli 1996 (*De Klinker Milieu Adviesbureau, juli 1996, rapport 960624KD.510*) kan geconcludeerd worden dat in de grond plaatselijk een bijmenging met puin en kooldeeltjes is aangetroffen. Daarnaast is plaatselijk een oliefilm en/of oliegeur waargenomen. Analytisch is in de grond een verhoogd gehalte aan toluene en PAK (10 VROM) gemeten en/of is de grond matig verontreinigd met benzeen en minerale olie en sterk verontreinigd met xylenen en naftaleen. Het grondwater bevat licht tot sterk verhoogde gehalten aan vluchtige aromaten, minerale olie, koper, tetrachlooretheen en fenol. Op basis van de resultaten is een nader onderzoek noodzakelijk nabij de voormalige vulpunten.

In oktober 1996 heeft een nader onderzoek plaatsgevonden (*De Klinker Milieu Adviesbureau, oktober 1996, rapport 960808KD.310*). Op basis van het onderzoek blijkt dat op diverse plekken een brandstofgeur en olie-water vlokken zijn waargenomen. De bovengrond is niet aanvullend onderzocht. In de ondergrond is plaatselijk een matige verontreiniging met minerale olie en een sterke verontreiniging met vluchtige aromaten gemeten. Het grondwater bevat sterk verhoogde gehalten aan minerale olie en vluchtige aromaten. Geconcludeerd wordt dat er sprake is van een ernstig geval van bodemverontreiniging waarbij circa 75 m³ grond en circa 40 m³ grondwater verontreinigd is boven de interventiewaarde.

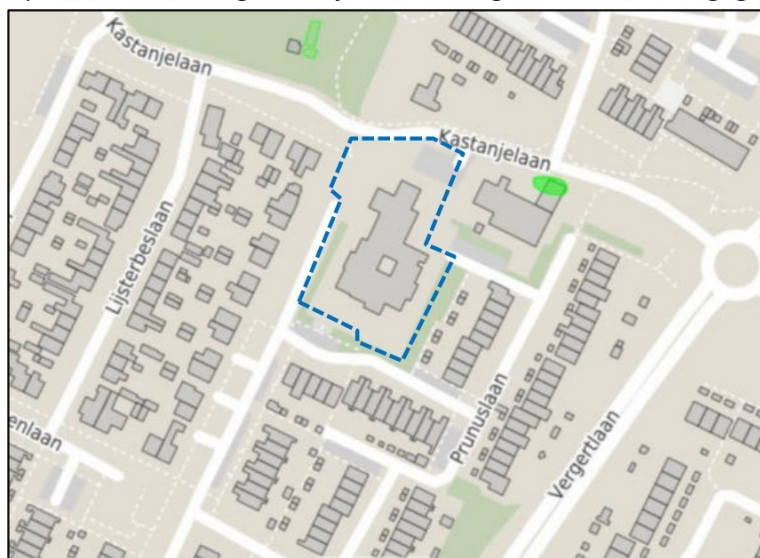
In 1999 is door De Klinker Milieu Adviesbureau een saneringsplan opgesteld voor het saneren van de aangetoonde grond- en grondwater verontreiniging. Ter beantwoording van vragen van provincie Gelderland heeft er een aanvullend nader bodemonderzoek (*De Klinker Milieu Adviesbureau, juni 1999, rapport 990512KD.310*) plaatsgevonden. Op basis van de horizontale afperking wordt geconcludeerd dat de contouren, zoals deze in de onderzoeken en het saneringsplan zijn gehanteerd, bevestigd worden. De verspreiding van de verontreiniging in verticale richting is echter nog niet volledig in kaart gebracht.

In 2000 en 2001 zijn evaluatieverslagen (*De Klinker Milieu Adviesbureau, 9 februari 2000 en 30 januari 2001, projectnr. 991122KD.810*) opgesteld van de uitgevoerde bodemsanering. Bij de sanering is circa 71,8 ton verontreinigde grond ontgraven en afgevoerd. In de ontgravingsput is een drain aangebracht ten behoeve van de grondwatersanering. Voor de sanering van de grondwaterverontreiniging is in totaal 6720 m³ grondwater onttrokken en via een zuiveringsinstallatie geleid en geloosd op het riool. Na beëindiging van onttrekking is het grondwater bemonsterd, daarbij is geen vervuiling (meer) aangetoond.

In 2003, 2007 t/m 2011 en 2017 is een monitoringsronde uitgevoerd door Witteveen+Bos waarbij de kwaliteit van het grondwater is vastgesteld. Aanleiding van de monitoring is de eis van gemeente Duiven om de vijf tankstations in het kader van milieuhandhaving de grondwaterkwaliteit ten aanzien van loodvervangers vast te stellen. Tijdens de monitoring is maximaal een licht verhoogd gehalte aan xylenen en naftaleen in het grondwater gemeten. De resultaten geven geen belemmering voor het voortzetten van de activiteiten van het tankstation.

In 2006 is op de locatie **Kastanjelaan 20** bodemonderzoek verricht (*P en J Milieuservices B.V., rapport 0618501A, mei 2006*). Aanleiding tot het onderzoek is de voorgenomen verwijdering van een ondergrondse afgewerkte olietank. In de grond en het grondwater zijn geen verhoogde gehalte gemeten. De resultaten geven geen belemmering voor de voorgenomen verwijdering van de tank.

Op onderstaande figuur 8 zijn de saneringscontouren weergegeven (groene arcering).



Figuur 8: Uitsnede kaart sanerings-, verontreinigings- en zorgmaatregelcontouren (bron:Gisviewer.odachterhoek)

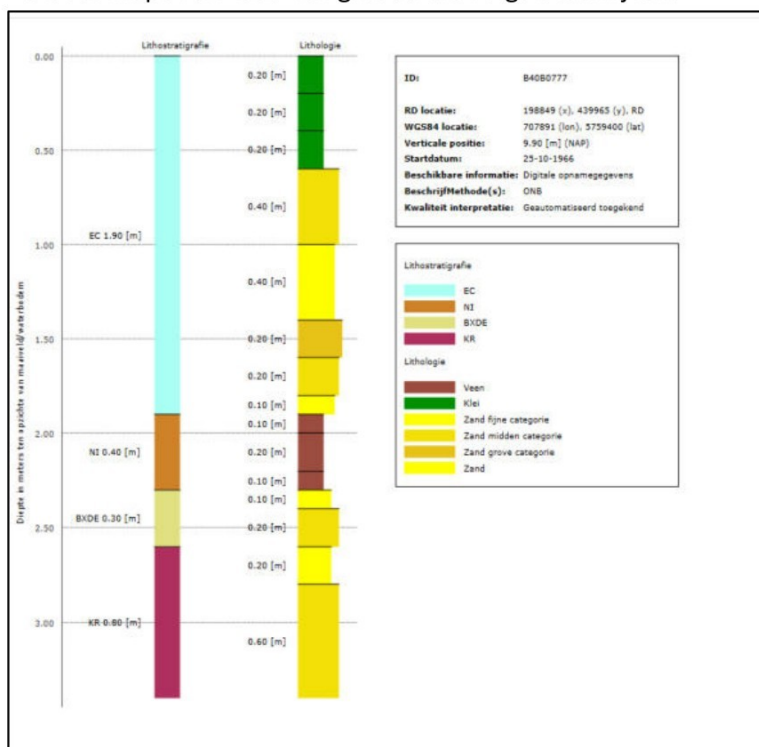
In bijlage 7 is de Omgevingsrapportage Gelderland toegevoegd.

Binnen onderhavig plangebied zijn voor zover bekend geen bronnen aanwezig of aanwezig geweest en hebben zich geen calamiteiten voorgedaan welke de locatie verdacht maakt op de aanwezigheid van PFAS.

2.8 Bodemopbouw en geohydrologie

Als uitgangspunt voor de bodemsamenstelling en de geohydrologische situatie is boring B40B0777 van het Dinoloket gekozen. Deze boring is in de nabijheid van de locatie uitgevoerd.

De bodemopbouw laat zich globaal als volgt beschrijven:



Figuur 10: Regionale bodemopbouw (bron: Dinoloket)

De regionale grondwaterstroming is west- tot noordwestelijk gericht (bron: Grondwatertools). De onderzoekslocatie is niet gelegen in een grondwaterwingebied en/of grondwaterbeschermingsgebied.

2.9 Beïnvloeding vanuit de omgeving

Op basis van de historische kaarten uit Topotijdreis blijkt dat vanaf medio jaren dertig tot jaren zeventig de omgeving in gebruik is geweest als boomgaard. In tegenstelling tot omliggende percelen is onderhavige locatie in het verleden niet in gebruik geweest als boomgaard.

Op het perceel Kastanjelaan 20 is sinds 1974 een garagebedrijf annex benzine-service-station aanwezig. In 1978 is de bestaande herstelrichting uitgebreid. In 1986 is het tankstation geheel vernieuwd en is de wasplaats vervangen door een wasstraat. Op basis van een memo (gemeente Duiven, april 2023) kunnen de volgende risico's worden vastgesteld:

Deels afgedekte / voormalige risico's:

De grondwaterkwaliteit op de locatie wordt gemonitord ter plaatse van het pompeiland en de ondergrondse tanks. De verontreiniging bij de voormalige vulpunten is weggenomen. De afgewerkte olietank is verwijderd.

Huidige risico's:

Bij de was- en werkplaats(en), de oudste gedeelten van het bedrijf, wordt niet gemonitord. Het aangebouwde deel van de werkplaats had op de bouwtekening een stampbeton-vloer ("als bestaand"). Hoe de vloer(en) uiteindelijk is(/ waren) afgewerkt, is onbekend. Inpandig heeft niet eerder een bodemonderzoek plaatsgevonden. In 1996 is peilbuis 1, min of meer stroomafwaarts van de wasplaats gelegen (grondwaterstroming is noord-noordoostelijk; de peilbuis is niet optimaal gesitueerd), onderzocht en werden licht verhoogde concentraties xylenen en tetrachlooretheen (PER) gemeten.

Sindsdien zijn geen onderzoeksresultaten van de locatie bekend. De kwaliteit van de vaste bodem onder de was- en werkplaats(en) is volledig onbekend. Van de grondwaterkwaliteit is in (zeer) beperkte mate informatie bekend. Mogelijk is de bodem ter plaatse van de was- en werkplaats, de oudste gedeelten van het bedrijf, verontreinigd met minerale olieproducten en/of vluchtige organische chloorkoolwaterstoffen (VOCL). Het gaat dan om verontreiniging van de vaste bodem en mogelijk ook het grondwater.

2.10 Bodemonderzoek noodzakelijk?

De milieuhygiënische kwaliteit van de bodem is niet of onvoldoende bekend. Er zijn voor het terrein geen aanwijzingen dat de locatie verdacht is op het voorkomen van bodemverontreiniging. Voor het bouwrijp maken van de locatie ten behoeve van de bouw van de school (1978) is er een watergang gedempt. Het is niet bekend waarmee de sloot destijds is gedempt. Geadviseerd wordt om ter plaatse van de gedempte sloot bodemonderzoek te verrichten om de bodemkwaliteit van het dempingsmateriaal en de bodem vast te stellen.

Daarnaast is op het perceel Kastanjelaan 20 sinds 1974 een garagebedrijf annex benzine-service-station aanwezig. De bodemkwaliteit ter plaatse van het pompeiland en de ondergrondse tanks is bekend. De bodemkwaliteit ter plaatse van het overige terrein is niet of onvoldoende bekend. Geadviseerd wordt om nabij de perceelsgrens grond- en grondwateronderzoek te verrichten om vast te stellen of de bodemkwaliteit van de onderzoekslocatie niet wordt beïnvloed.

2.11 Hypothese en strategie

De hypothesen en onderzoeksstrategieën zijn weergegeven in tabel 2.1.

Tabel 2.1: Geselecteerde deellocaties en hypothese

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Strategie*
Gedempte watergang	295 m ²	Verdacht	Diverse stoffen	Dempingsmateriaal	VED-HE-L (NEN 5740)
Perceelsgrens (Kastanjelaan)	275 m ²	Verdacht	Minerale olie + vluchtige aromaten	Ondergrond	VED-HE-NL (NEN 5740)

* Strategie:

VED-HE-NL onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, niet-lijnvormige, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming;

VED-HE-L onderzoeksstrategie voor een verdachte locatie, lijnvormig, heterogeen verdeelde verontreiniging op schaal van monsterneming.

Indien in de geanalyseerde monsters geen van de onderzochte stoffen aanwezig zijn in een concentratie boven de kwaliteitseis landbouw/natuur uit de Regeling Bodemkwaliteit 2022 of de signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering (voormalige interventiewaarden uit Circulaire bodemsanering 2013) uit bijlage Vd van het Bkl wordt de hypothese 'verdacht' verworpen.

3 ONDERZOEKSOPZET EN UITGEVOERDE WERKZAAMHEDEN

3.1 Onderzoeksoptzet

De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 5.422 m². Het aantal boringen en peilbuizen en het aantal te analyseren grond- en grondwatermonsters is omschreven in NEN 5740 en is afhankelijk van de verdachtheid en de oppervlakte van de locatie. In tabel 3.1. worden de uit te voeren veld- en laboratorium werkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.1: Uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden

Locatie	Veldwerk	Analyses
Gedempte watergang	3 raaien á 3 boringen tot 2,0 m-mv per raai	3 x Standaardpakket grond + As (verd. bodemlaag)
Perceelsgrens (met Kastanjelaan 20)	4 boringen tot 2,0 m-mv en 1 peilbuis	3 x Minerale olie + vluchtige aromaten (verd. bodemlaag) 1 x Standaardpakket grondwater

De opgeboorde grond wordt in trajecten van maximaal 50 cm bemonsterd, of anders afhankelijk van de veldwaarnemingen en bodemlagen.

3.2 Veldonderzoek

In tabel 3.2 worden de verrichte veldwerkzaamheden weergegeven.

Tabel 3.2: Verrichte veldwerkzaamheden

Locatie	Aantal gaten/boringen (excl. peilbuizen)*	Aantal peilbuizen
Gedempte watergang	7 boringen tot 2,0 m-mv (D01 t/m D07)	-
Perceelsgrens (met Kastanjelaan 20)	4 boringen tot 2,0 m-mv (0 t/m 05) 3 boringen tot ca. 1,6 m-mv (01a, 02a, 04a)*	1 peilbuis Pb01 (filterstelling 2,50-3,50 m-mv)

* Opmerking:

Tijdens het veldwerk op 12 februari 2026 waren er geen steekbussen beschikbaar om de meest verdachte bodemlaag te bemonsteren. Derhalve zijn op 26 februari 2026 de boringen 01, 02 en 04 herplaatst en is een steekbusmonster gestoken rond het grondwaterniveau.

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd op 12 februari 2026 (boorwerkzaamheden) door de heer [REDACTED] en assistent de heer [REDACTED] en op 26 februari 2026 door de heer [REDACTED]. Zowel De Klinker Milieu Adviesbureau als de heren [REDACTED] en [REDACTED] zijn erkend voor het uitvoeren van deze werkzaamheden (certificaat K25343-20).

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform de normen van het Nederlands Normalisatie Instituut. Tevens is gewerkt conform de Beoordelingsrichtlijnen "Veldwerk bij milieuhygiënisch bodemonderzoek" (BRL-SIKB 2000) en de daarbij behorende protocollen 2001 en 2002.

Voorafgaand aan het onderzoek is een graafmelding KLIC (meldnummer 26G0090775) uitgevoerd. Op basis van de graafmelding is geen eis-voorzorgmaatregel van kracht. Opgemerkt dient te worden dat de graafmelding expliciet gekoppeld is aan de werklocatie en uitgevoerde werkzaamheden (bodemonderzoek).

Tijdens het uitvoeren van het veldwerk is de grond zintuiglijk beoordeeld op de aanwezigheid van verontreinigingen en is het opgeboorde materiaal gekarakteriseerd en vastgelegd in boorbeschrijvingen. Bij het zintuiglijk beoordelen wordt door middel van geur en aanblik van de opgeboorde grond een eerste indruk verkregen. Verder wordt door middel van de "olie-op-water"-proef een indicatie verkregen omtrent de aanwezigheid van olie-achtige verontreinigingen. De zintuiglijke waarnemingen en boorprofielen zijn vermeld in bijlage 2.

3.3 Chemisch onderzoek

De geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling staan weergegeven in tabel 3.3.

Tabel 3.3: Geanalyseerde (meng)monsters en hun samenstelling

Deellocatie	Monster		Samenstelling	Traject (m-mv)	Analyse
Gedempte watergang	MM01	G	D01-4, D02-4, D03-4	0,80-1,10	Standaardpakket grond + arseen
	MM02	G	D04-3, D05-2, D06-3	0,50-0,90	Standaardpakket grond + arseen
	MM03	G	D07-3	0,60-0,80	Standaardpakket grond + arseen
Perceelsgrens (met Kastanjelaan 20)	01-7	G	01-7	1,70-2,20	Minerale olie + BTEXN grond
	03-5	G	03-5	1,40-1,80	Minerale olie + BTEXN grond
	04-6	G	04-6	1,60-2,00	Minerale olie + BTEXN grond
	SB01	G	01a	1,30-1,50	Minerale olie + BTEXN + olie vluchtig grond
	SB02	G	02a	1,30-1,50	Minerale olie + BTEXN + olie vluchtig grond
	SB03	G	04a	1,30-1,50	Minerale olie + BTEXN + olie vluchtig grond
	Pb01	W	Pb01-1	2,50-3,50	Standaardpakket grondwater

G=grond

W=grondwater

Het samenstellen van de mengmonsters en de grond- en grondwateranalyses is uitgevoerd door Eurofins Analytico Milieu te Barneveld (Raad voor de Accreditatie (RvA)- erkend laboratorium (NEN-EN-ISO/IEC 17025). Tevens is Eurofins Analytico Milieu ISO 14001 (2004) gecertificeerd en AS 3000 erkend.

In de onderstaande tabel wordt de samenstelling van de standaard analysepakketten weergegeven.

Tabel 3.4: Samenstelling standaard analysepakketten

	Grond	Grondwater
Zware metalen: Ba, Cd, Co, Cu, Hg, Pb, Mo, Ni, Zn	*	*
Aanvullend zware metalen: Arseen (As)	*	
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen (PAK (10 van VROM))	*	
PCB (7)	*	
Minerale olie	*	*
Vluchtige aromaten, incl. naftaleen en styreen		*
Vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (incl. vinylchloride, chloorpropanen en bromoform)		*
Geleidbaarheid, pH en troebelheid		*
Organische stof en lutum	*	

4 ONDERZOEKRESULTATEN

4.1 Globale bodemopbouw

Een globale beschrijving van de bodemopbouw is opgenomen onderstaande tabel. Het is de beschrijving van de bodemopbouw ter plaatse van boring 01 van onderhavig onderzoek.

Tabel 4.1: Lokale bodemopbouw

Diepte (m-mv)	Bodemsamenstelling	Kleur	Opmerkingen
0,00-0,05	-	-	Tegel
0,05-0,90	Zand, matig grof, zwak siltig	Licht beigebruin	-
0,90-1,00	Klei, zwak siltig	Lichtbruin	Zwak roesthoudend
1,00-1,30	Klei, matig siltig	Neutraal bruingrijs	Matig roesthoudend
1,30-1,60	Klei, sterk siltig	Licht roestbruin	Sterk roesthoudend
1,60-1,70	Klei, zwak zandig	Neutraal bruingrijs	-
1,70-2,20	Zand, matig grof, zwak siltig	Licht grijsbruin	-
2,20-2,70	Veen	Donkerbruin	-
2,70-3,00	Zand, uiterst fijn, uiterst siltig	Neutraal bruingrijs	-
3,00-3,50	Zand, matig grof, zwak siltig, zwak grindig	Neutraal bruingrijs	-

4.2 Zintuiglijke waarnemingen

De tijdens de veldwerkzaamheden waargenomen zintuiglijke afwijkingen in de bodem zijn weergegeven in tabel 4.2.

Tabel 4.2: Zintuiglijke afwijkingen

Boring	Traject (m-mv)	Zintuiglijke afwijking
03	1,00-1,40	Zwak baksteenhoudend
D01	0,80-1,10	Sporen baksteen
D02	0,90-1,10	Zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes
D03	0,80-1,10	Sporen baksteen
D04	0,50-0,90	Zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes
D05	0,50-0,90	Zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes
D06	0,50-0,80	Zwak baksteenhoudend, sporen kooldeeltjes
D07	0,30-0,60	Resten kalksteen (fundatie)
	0,60-0,80	Zwak kooldeeltjeshoudend
	0,90-1,40	Resten kalksteen

Naast bovenstaande bijmengingen is de grond plaatselijk roesthoudend in verschillende gradaties.

4.3 Veldmetingen

Bij bemonstering van het grondwater uit de peilbuis is de grondwaterstand, de zuurgraad (pH), geleidbaarheid en de troebelheid gemeten. De meetresultaten zijn opgenomen in tabel 4.3.

Tabel 4.3: Grondwaterstand, zuurgraad, geleidbaarheid en de troebelheid grondwater

Peilbuis	Plaatsingsdatum	Bemonsteringsdatum	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	Zuurgraad pH	Geleidbaarheid EGV ($\mu\text{S}/\text{cm}$)	Troebelheid (ntu)
Pb01	12-02-2026	26-02-2026	2,50-3,50	1,40	6,90	420	4,54

Geen van de gemeten waarden wijkt duidelijk af van de waarde, welke gezien de natuurlijke omstandigheden verwacht kan worden.

4.4 Waarnemingen in het kader van aanwezigheid van asbest

Ten tijde van het veldonderzoek heeft een visuele beoordeling van asbest op de bodem plaatsgevonden (maaiveld inspectie). Op het maaiveld is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat het terrein plaatselijk verhard en begroeit is met een lage vegetatie (plantsoenen).

De opgeboorde grond is visueel beoordeeld op de aanwezigheid van asbestverdacht materiaal. In de bodem is geen 'asbestverdacht' materiaal aangetroffen. Opgemerkt dient te worden dat er geen verkennend asbestonderzoek conform NEN-5707 "Monsterneming en analyse van asbest in bodem" of NEN-5897 "Monsterneming en analyse van asbest in bouw- en sloopafval en puingranulaat" heeft plaatsgevonden.

4.5 Toetsingskader grond en grondwater

De analyseresultaten van de onderzochte monsters worden vergeleken met de volgende waarden:

- Kwaliteitseisen uit het Besluit Bodemkwaliteit (bijlage B, regeling bodemkwaliteit 2022);
- Interventiewaarde bodemkwaliteit (bijlage IIa, Besluit activiteiten leefomgeving);
- Signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering (Bijlage Vd, Besluit kwaliteit leefomgeving = interventiewaarden Circulaire bodemsanering 2013).

De toetsing van de analyseresultaten vindt plaats conform de, door het Rijk beschikbaar gestelde Bodem Toets- en Validatieservice (BoToVa). Toetsingen zijn voorlopig uitgevoerd volgens tijdelijke kaders van de Omgevingswet, in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Hieraan kunnen geen rechten worden ontleend.

De in deze tabel genoemde kwaliteitseisen hebben de volgende betekenis:

Landbouw/natuur	=	bestaande kwaliteit in 'schone' gebieden
Wonen	=	geschikte toestand voor functie Wonen
Industrie	=	geschikte toestand voor functie Industrie
Interventiewaarde	=	aanwezigheid van mogelijke onaanvaardbare risico's voor mens of milieu

De kwaliteitseisen voor een aantal stoffen in de bodemonsters zijn afhankelijk van het gehalte aan organische stof en lutum. Deze gehalten zijn in het laboratorium bepaald en verwerkt in de toetsingstabel (zie bijlage 3 voor de analyseresultaten en bijlage 4 voor de toetsing).

Voor de beoordeling van de verontreinigingssituatie wordt behalve met de toetsingstabel, ook rekening gehouden met de zintuiglijke waarnemingen en eventueel met het gebruik van de bodem.

Bij de beoordeling worden de volgende termen toegepast:

Kwaliteitseis	Ondergrens kwaliteitsklasse	Bovengrens kwaliteitsklasse
Landbouw/natuur ^(a)	-	Landbouw/natuur
Wonen ^(b)	Landbouw/natuur	Wonen
Industrie	Wonen	Industrie
Matig verontreinigd	Industrie	Interventiewaarde bodemkwaliteit
Sterk verontreinigd	Interventiewaarde bodemkwaliteit	-

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

Daarnaast zijn er twee bijzondere toetsingsregels: voor de klasse landbouw/natuur en voor de indeling in de bodemkwaliteitsklasse wonen:

- (a) De kwaliteit van de grond overschrijdt niet de kwaliteitseis landbouw/natuur als bij meting van **X** stoffen in de grond het rekenkundige gemiddelde van maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de kwaliteitseis landbouw/natuur. De verhoging mag per stof maximaal 2x de kwaliteitseis landbouw/natuur voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen (met uitzondering van nikkel) geldt dat de verhoogde gehalten kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de kwaliteitseis wonen van de betreffende stof.

X	2	7	16	27	37
Y	1	2	3	4	5

- (b) De kwaliteit van de bodem overschrijdt niet de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen wanneer bij meting van **X** stoffen maximaal **Y** stoffen verhoogd zijn ten opzichte van de maximale waarde voor kwaliteitsklasse wonen. De verhoging mag per stof ten hoogste de maximale waarde voor de kwaliteitsklasse wonen vermeerderd met de achtergrondwaarde voor die stof bedragen, waarbij voor alle stoffen geldt dat de gehalten van de gemeten stoffen kleiner zijn dan of gelijk zijn aan de maximale waarde voor kwaliteitsklasse industrie van de betreffende stof.

X	7	16	27	37
Y	2	3	4	5

4.6 Analyseresultaten grond en grondwater

In tabel 4.4 en 4.5 zijn de toetsingsresultaten van de grond en grondwater weergegeven en wordt per analysemonster het eindoordeel met betrekking tot de kwaliteit van de grond en grondwater weergegeven (T.101 en T.13). De analysecertificaten zijn opgenomen in bijlage 3, de toetsingsresultaten in bijlage 4.

Tabel 4.4: Resultaten toetsing grond

Deellocatie	Monster	Traject (m-mv)	Toetsing				Bodemklasse monster
			> L/N	> WO	> Industrie	> Interventiewaarde	
Gedempte watergang	MM01	0,80-1,10	Arseen	-	-	-	Landbouw/natuur
	MM02	0,50-0,90	Kobalt	Nikkel	-	-	Landbouw/natuur
	MM03	0,60-0,80	-	-	-	-	Landbouw/natuur
Perceelsgrens (met Kastanjelaan 20)	01-7	1,70-2,20	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	03-5	1,40-1,80	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	04-6	1,60-2,00	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	SB01	1,30-1,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	SB02	1,30-1,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur
	SB03	1,30-1,50	-	-	-	-	Landbouw/natuur

Tabel 4.5: Resultaten toetsing grondwater

Deellocatie	Monster	Traject [m-mv]	Toetsing		Eindoordeel
			> S	> I	
Perceelsgrens (met Kastanjelaan 20)	Pb01	1,50-2,00	-	-	Voldoet aan streefwaarde

4.7 Interpretatie resultaten grond

Op basis van de analyseresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- in het ondergrondmengmonster MM01 (raai D01/D03) ter plaatse van de **gedempte watergang** is een verhoogd gehalte aan arseen gemeten. Plaatselijk is op zintuiglijke wijze een bijmenging met baksteen en kooldeeltjes waargenomen. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het ondergrondmengmonster MM02 (raai D04/D06) is een verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel aangetroffen. Plaatselijk is op zintuiglijke wijze een bijmenging met baksteen en kooldeeltjes waargenomen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het ondergrondmengmonster MM03 (raai D07) zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket inclusief arseen verhoogd gemeten. In de desbetreffende bodemlaag is een bijmenging met kooldeeltjes waargenomen. De grond wordt geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur.
- in de ondergrondmonsters 01-7, 03-5 en 04-6 ter plaatse van de **perceelsgrens Kastanjelaan 20** is geen verhoogd gehalte aan minerale olie en/of vluchtige aromaten aangetoond. De monsters zijn echter niet in de juiste verpakking aangeboden aan het laboratorium, derhalve zijn aanvullend drie steekbusmonsters bemonsterd;
- in geen van de steekbusmonsters (SB01 t/m SB03) is minerale olie, vluchtige aromaten en/of vluchtige olie verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het grondwater uit peilbuis Pb01 zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket aangetoond.

4.8 Toetsing hypothese

In de onderstaande tabel 4.6 staan de hypothesen weergegeven. Tevens wordt aangegeven of deze aangenomen of verworpen kan worden.

Tabel 4.6: Toetsing hypothese

Deellocatie	Oppervlakte (m ²)	Hypothese	Verdachte stoffen	Verdachte bodemlaag	Toetsing
Gedempte watergang	295 m ²	Verdacht	Diverse stoffen	Dempingsmateriaal	Aangenomen
Perceelsgrens (Kastanjelaan)	275 m ²	Verdacht	Minerale olie + vluchtige aromaten	Ondergrond	Verworpen

Door het aantreffen van verhoogde gehalten aan zware metalen (arseen, kobalt en nikkel) dient de hypothese 'de **gedempte watergang** is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' formeel aangenomen te worden. De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksstrategie niet hoeft te worden herzien. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

Doordat ter plekke van de **perceelsgrens Kastanjelaan 20** minerale olie en/of vluchtige aromaten niet verhoogd zijn aangetoond in zowel de grond als het grondwater kan de hypothese 'de locatie is verdacht verontreinigd te zijn met olieachtige componenten' worden verworpen.

5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van SAB is door De Klinker Milieu Adviesbureau een bodemonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5740 op de locatie Goudenregenstraat 1 te Duiven (gemeente Duiven). De onderzoekslocatie heeft een oppervlakte van ca. 5.422 m².

De aanleiding tot het bodemonderzoek wordt gevormd door de voorgenomen herontwikkeling en sloop- en nieuwbouwactiviteiten op bovengenoemd locatie. Doel van het bodemonderzoek is het vaststellen van de milieuhygiënische kwaliteit van de bodem ter plaatse van de locatie en nagaan of er mogelijke gebruiksbeperkingen bestaan in relatie tot het beoogde gebruik.

5.1 Conclusies

Op basis van de onderzoeksresultaten kan geconcludeerd worden dat:

- de bodem op de locatie bestaat afwisselend uit zand-, klei en veenlagen;
- het zand in de bovengrond is overwegend matig grof, zwak siltig. In de ondergrond varieert het zand van matig grof tot uiterst fijn en zwak tot uiterst siltig;
- op een diepte vanaf 0,90 m-mv begint een kleilaag welke varieert van zwak tot sterk siltig;
- rond 2,20 m-mv is plaatselijk een 0,5 meter dikke veenlaag aangetroffen;
- tijdens de veldwerkzaamheden is ter plaatse van de gedempte watergang op zintuiglijke wijze een bijmenging met baksteen, kalksteen en/of kooldeeltjes waargenomen. Daarnaast is de bodem plaatselijk roesthoudend;
- op het maaiveld alsmede in de bodem is geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

5.2 Gedempte watergang

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- in het ondergrondmengmonster MM01 (raai D01/D03) ter plaatse van de gedempte watergang is een verhoogd gehalte aan arseen gemeten. Plaatselijk is op zintuiglijke wijze een bijmenging met baksteen en kooldeeltjes waargenomen. Desondanks wordt de grond geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het ondergrondmengmonster MM02 (raai D04/D06) is een verhoogd gehalte aan kobalt en nikkel aangetroffen. Plaatselijk is op zintuiglijke wijze een bijmenging met baksteen en kooldeeltjes waargenomen. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het ondergrondmengmonster MM03 (raai D07) zijn geen van de onderzochte stoffen verhoogd gemeten. In de desbetreffende bodemlaag is een bijmenging met kooldeeltjes waargenomen. De grond wordt geclassificeerd als bodemkwaliteitsklasse landbouw/natuur;
- de hypothese 'de gedempte watergang is verdacht op de aanwezigheid van verontreinigingen' formeel aangenomen dient te worden. De aangetroffen gehalten zijn van dien aard dat de onderzoeksstrategie niet hoeft te worden herzien. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

5.3 Perceelsgrens Kastanjelaan 20

Uit de resultaten kan het volgende geconcludeerd worden:

- in de ondergrondmonsters alsmede in de steekbusmonsters (SB01 t/m SB03) is minerale olie, vluchtige aromaten en/of vluchtige olie niet verhoogd gemeten. De grond wordt geclassificeerd als bodemklasse landbouw/natuur;
- in het grondwater uit peilbuis Pb01 zijn geen van de onderzochte stoffen uit het standaard analysepakket aangetoond
- de hypothese 'de locatie is verdacht verontreinigd te zijn met olieachtige componenten' kan worden verworpen. Een nader onderzoek is niet noodzakelijk.

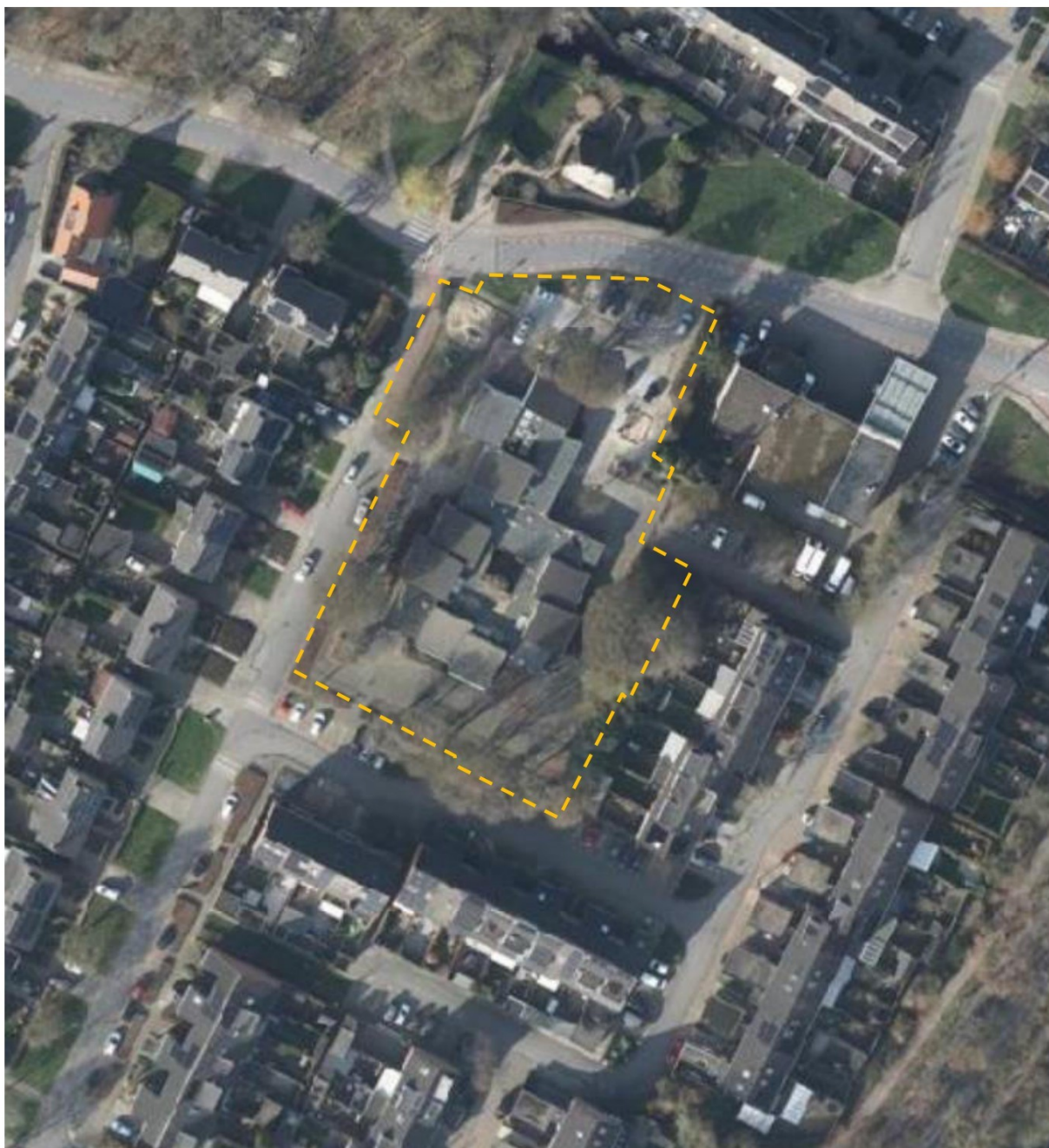
5.4 Algemeen

Ten behoeve van de verwerking van vrijkomende grond op een locatie buiten de onderzoekslocatie wordt verwezen naar de uitgangspunten van het Besluit Activiteiten Leefomgeving (Bal).

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

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

BIJLAGE 1: LIGGING ONDERZOEKSLOCATIE



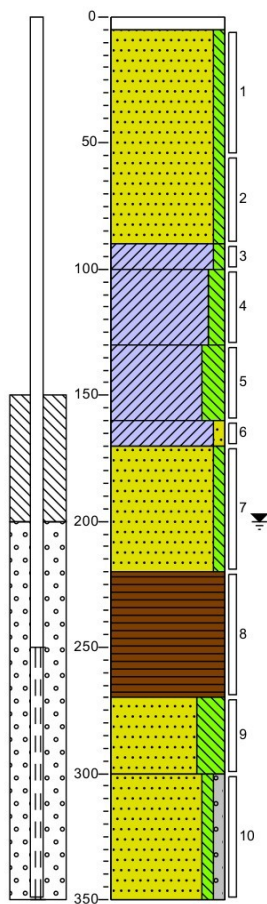
 Globale weergave onderzoeksgebied

BIJLAGE 2: BOORSTATEN EN ZINTUIGLIJKE WAARNEMINGEN

Boring: 01

Datum: 12-2-2026

GWS: 200

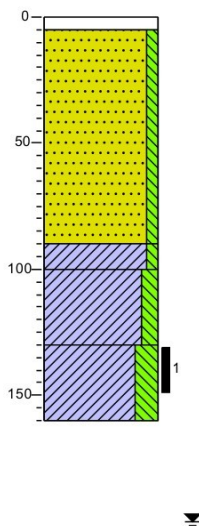


0	teg
5	Tegel
	Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
90	
100	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
130	
	Klei, sterk siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
160	
170	Klei, zwak zandig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
	Zand matig grof, zwak siltig, licht grijsbruin, Edelmanboor
220	
	Veen, donkerbruin, Edelmanboor
270	
	Zand uiterst fijn, uiterst siltig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
300	
	Zand matig grof, zwak siltig, zwak grindig, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
350	

Boring: 01a

Datum: 26-2-2026

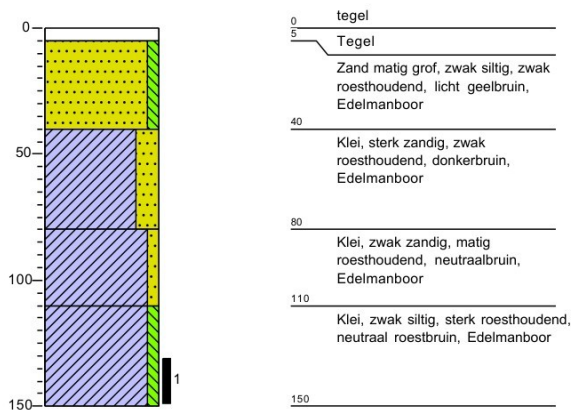
GWS: 200



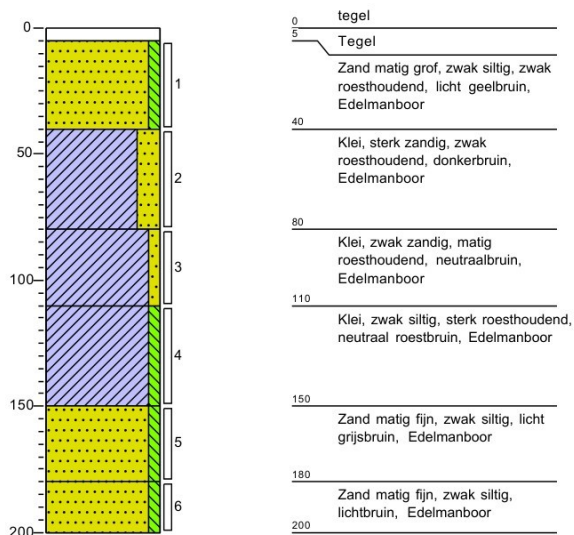
0	teg
5	Tegel
	Zand matig grof, zwak siltig, licht beigebruin, Edelmanboor
90	
100	Klei, zwak siltig, zwak roesthoudend, lichtbruin, Edelmanboor
	Klei, matig siltig, matig roesthoudend, neutraal bruingrijs, Edelmanboor
130	
	Klei, sterk siltig, sterk roesthoudend, licht roestbruin, Edelmanboor
160	

Boring: 02a

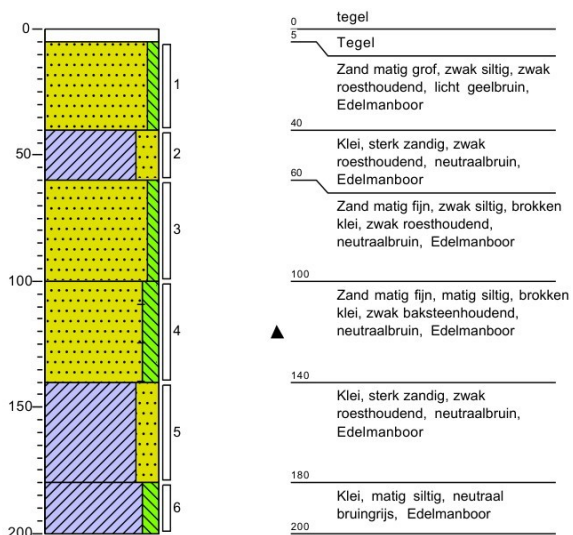
Datum: 26-2-2026

**Boring: 02**

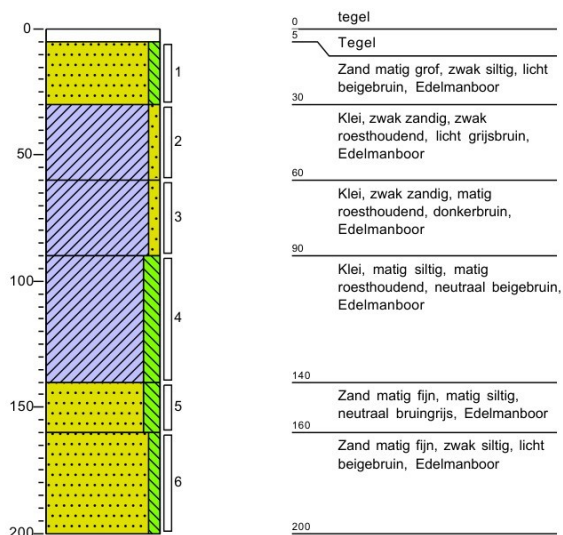
Datum: 12-2-2026

**Boring: 03**

Datum: 12-2-2026

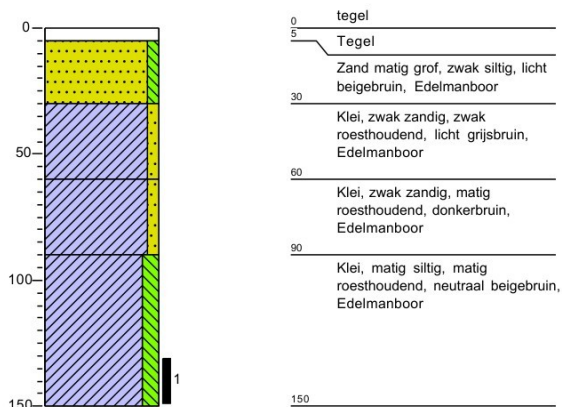
**Boring: 04**

Datum: 12-2-2026

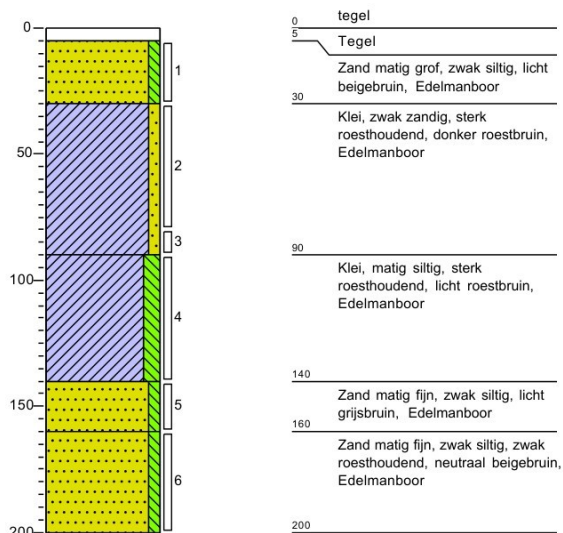


Boring: 04a

Datum: 26-2-2026

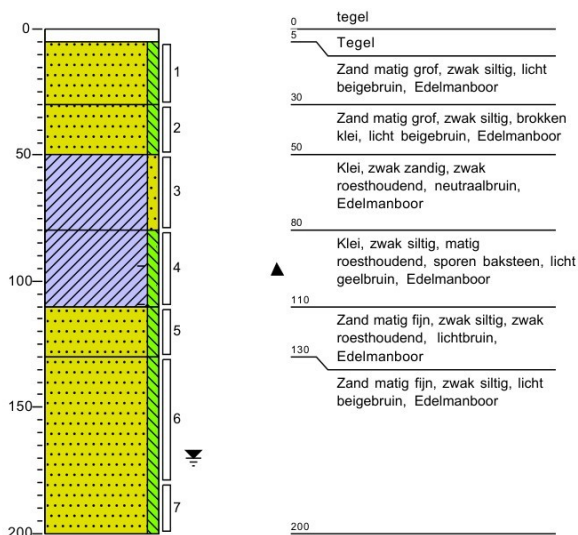
**Boring: 05**

Datum: 12-2-2026

**Boring: D01**

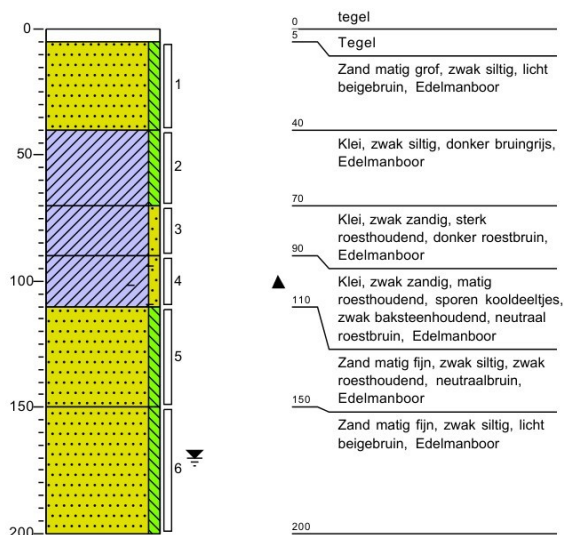
Datum: 12-2-2026

GWS: 170

**Boring: D02**

Datum: 12-2-2026

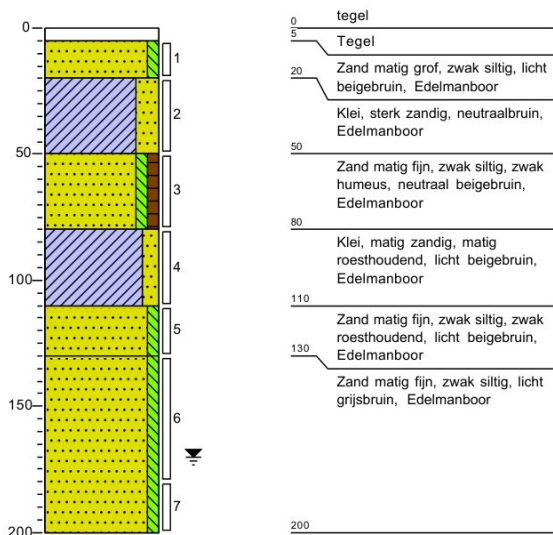
GWS: 170



Boring: D03

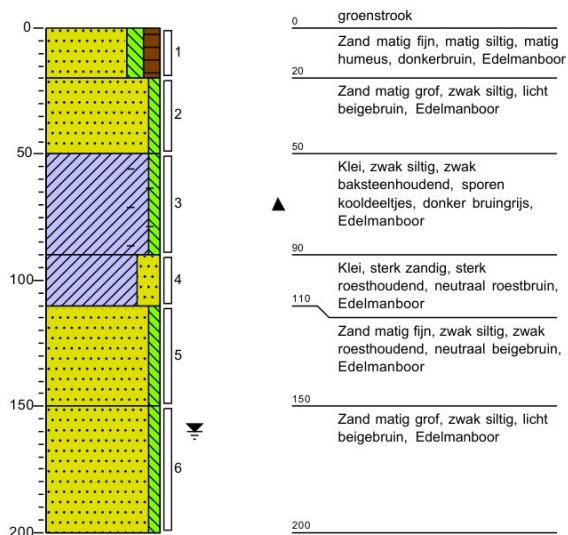
Datum: 12-2-2026

GWS: 170

**Boring: D04**

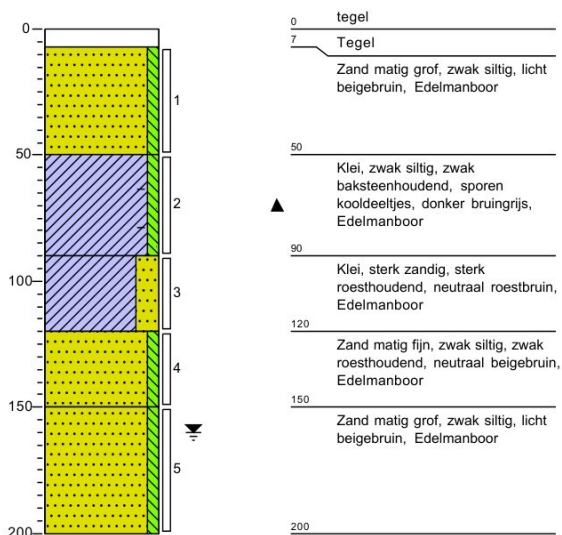
Datum: 12-2-2026

GWS: 160

**Boring: D05**

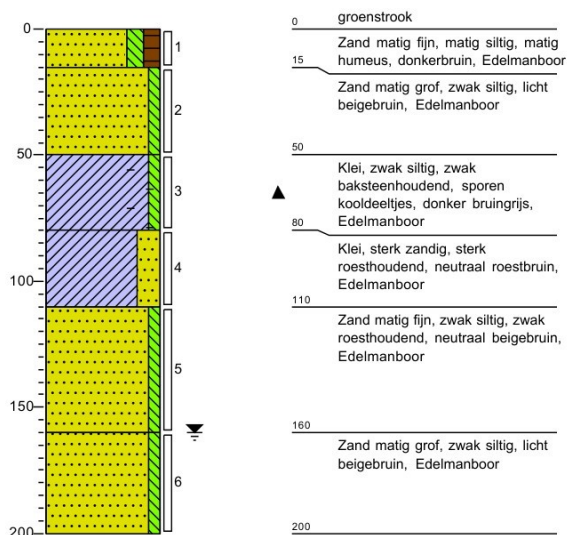
Datum: 12-2-2026

GWS: 160

**Boring: D06**

Datum: 12-2-2026

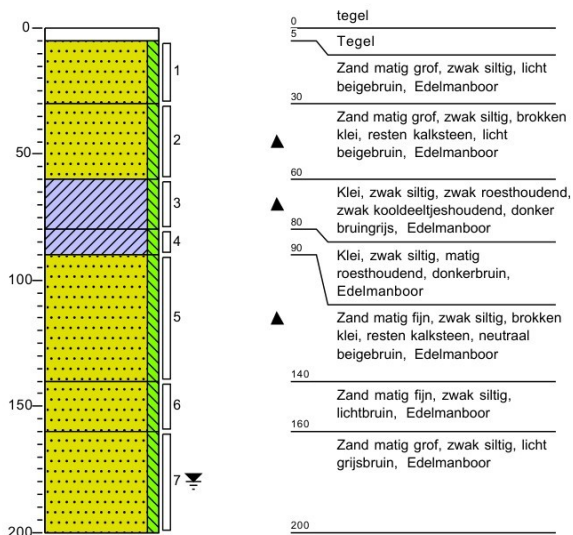
GWS: 160



Boring: D07

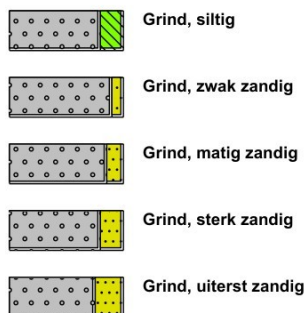
Datum: 12-2-2026

GWS: 180

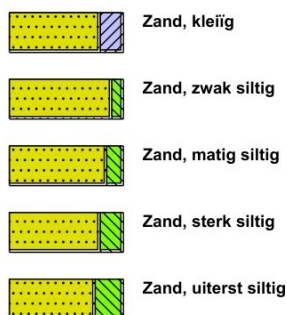


Legenda (conform NEN 5104)

grind



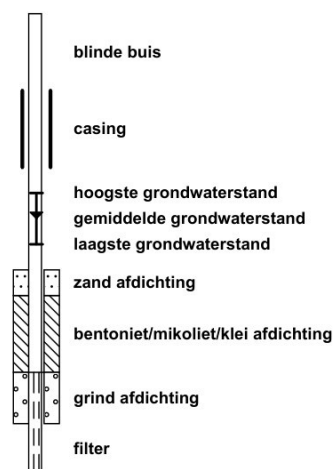
zand



veen



peilbuis



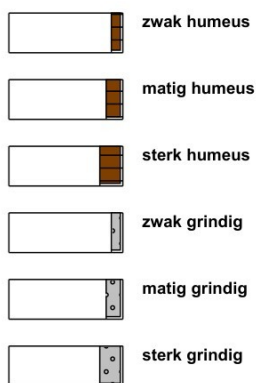
klei



leem



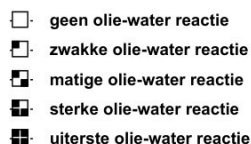
overige toevoegingen



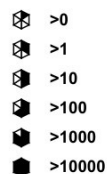
geur



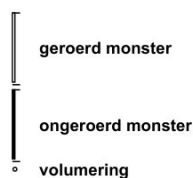
olie



p.i.d.-waarde



monsters



overig



BIJLAGE 3: ANALYSERESULTATEN

De Klinker B.V.

Dhr. [REDACTED]

Holtmede 1

ZUTPHEN

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 17-02-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-025833-01
Project/verslagnummer klant	K2520376
Projectnaam klant	Goudenregenstraat 1 Duiven
Opdrachtnummer	421-2026-025833
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	12-02-2026
Monsternemer klant	-
Startdatum analyse	13-02-2026
Datum einde analyse	17-02-2026
Validatiedatum	17-02-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>				
S0 Droge stof	% (m/m)	83,8	83,9	78,3
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>				
S0 Organische stof	% (m/m) ds	1,3	2,7	2,7
Gloeirest	% (m/m) ds	97,5	96,2	96,5
<i>pb. 3010-4 & NEN 5753</i>				
S0 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,8	14,6	11,7
Metalen				
<i>pb. 3010-5 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>				
S0 Arseen (As)	mg/kg ds	21	8,9	6,8
S0 Barium (Ba)	mg/kg ds	100	140	87
S0 Cadmium (Cd)	mg/kg ds	< 0,20	0,33	0,34
S0 Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,4	11	8,0
S0 Koper (Cu)	mg/kg ds	11	16	14
S0 Kwik (Hg)	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Lood (Pb)	mg/kg ds	17	27	31
S0 Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	< 1,5	< 1,5	< 1,5
S0 Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	29	20
S0 Zink (Zn)	mg/kg ds	81	68	63
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
<i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i>				
S0 Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Fenantreen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,12
S0 Anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Fluorantheen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,26
S0 Chryseen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,14
S0 Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,13
S0 Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,16
S0 Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,082
S0 Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,10
S0 Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	0,11
No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	MM01 (80-110)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069002
2	MM02 (50-90)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069003
3	MM03 (60-80)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069004

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-025833-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK				
<i>pb. 3010-6 & NEN ISO 18287</i>				
S0 PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	1,2
Polychloorbifenylen, PCB				
<i>pb. 3010-8 & NEN 6980</i>				
S0 PCB 28	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0 PCB 52	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0 PCB 101	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0 PCB 118	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0 PCB 138	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0 PCB 153	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
S0 PCB 180	mg/kg ds	< 0,0010	< 0,0010	< 0,0010
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	0,0049
Minerale olie				
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11	< 11	< 11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	7,1
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0	< 6,0	< 6,0
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35

No.	Monsteromschrijving klant	Monsternatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	MM01 (80-110)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069002
2	MM02 (50-90)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069003
3	MM03 (60-80)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069004
Vrijgegeven door: BP5F				

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-025833-01
Pagina 3/5

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00069002**

ORDERNR2	8865
IDANLMONS	39929717
SAMPLEDATE	12-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00069003

ORDERNR2	8865
IDANLMONS	39929718
SAMPLEDATE	12-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00069004

ORDERNR2	8865
IDANLMONS	39929719
SAMPLEDATE	12-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BVGildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederlandwww.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl**TESTEN
RvA L010**BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01AR-421-2026-025833-01
Pagina 4/5

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-025833-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2026-00069002	Monsteromschrijving klant	MM01 (80-110)			
6200738193	D02	90	110	12-02-2026	4
6200738220	D01	80	110	12-02-2026	4
6200738756	D03	80	110	12-02-2026	4
Ons Monsternr. 421-2026-00069003	Monsteromschrijving klant	MM02 (50-90)			
0536987776	D04	50	90	12-02-2026	3
6200104777	D05	50	90	12-02-2026	2
6200104789	D06	50	80	12-02-2026	3
Ons Monsternr. 421-2026-00069004	Monsteromschrijving klant	MM03 (60-80)			
6200738510	D07	60	80	12-02-2026	3

De Klinker B.V.

Dhr. [REDACTED]

Holtmede 1

ZUTPHEN

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 17-02-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-025834-01
Project/verslagnummer klant	K2520376
Projectnaam klant	Goudenregenstraat 1 Duiven
Opdrachtnummer	421-2026-025834
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	12-02-2026
Monsternemer klant	-
Startdatum analyse	13-02-2026
Datum einde analyse	17-02-2026
Validatiedatum	17-02-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1 ₁₎	2 ₁₎	3 ₁₎
Bodemkundige analyses				
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>				
S0 Droge stof	% (m/m)	76,8	78,6	76,4
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>				
S0 Organische stof	% (m/m) ds	< 0,7	2,5	< 0,7
Gloeirest	% (m/m) ds	99,3	96,3	99,3
<i>pb. 3010-4 & NEN 5753</i>				
S0 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,7	17,1	2,0
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
<i>pb. 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155</i>				
S0 Benzeen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Toluene	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 o-Xyleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 m,p-Xyleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,070	0,070
S0 Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
<i>NEN-EN-ISO 22155</i>				
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25	< 0,25	< 0,25
Minerale olie				
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11	< 11	< 11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	< 5,0	5,2	< 5,0 ²⁾
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0	< 6,0	< 6,0
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	01-7 (170-220)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069005
2	03-5 (140-180)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069006
3	04-6 (160-200)	Grond AS3000	12-02-2026	421-2026-00069007

Vrijgegeven door: BP5F

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-025834-01
Pagina 2/4

Opmerkingen:

- 1) Betreft vluchtige stoffen: geen juiste emballage aangeleverd of monster uit ongeschikte monsterhouder genomen
- 2) De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet en/of te laag droog gewicht.

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00069005**

ORDERNR2	8864
IDANLMONS	39929714
SAMPLEDATE	12-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00069006

ORDERNR2	8864
IDANLMONS	39929715
SAMPLEDATE	12-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00069007

ORDERNR2	8864
IDANLMONS	39929716
SAMPLEDATE	12-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-025834-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-025834-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2026-00069005	Monsteromschrijving klant	01-7 (170-220)			
6200737946	01	170	220	12-02-2026	7
Ons Monsternr. 421-2026-00069006	Monsteromschrijving klant	03-5 (140-180)			
6200738187	03	140	180	12-02-2026	5
Ons Monsternr. 421-2026-00069007	Monsteromschrijving klant	04-6 (160-200)			
6200738772	04	160	200	12-02-2026	6

De Klinker B.V.

Dhr. [REDACTED]

Holtmede 1

ZUTPHEN

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 02-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-034674-01
Project/verslagnummer klant	K2520376
Projectnaam klant	Goudenregenstraat 1 Duiven
Opdrachtnummer	421-2026-034674
Projectafpraak	-
Ontvangst monster(s) op	26-02-2026
Monsternemer klant	-
Startdatum analyse	26-02-2026
Datum einde analyse	02-03-2026
Validatiedatum	02-03-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

AC: NEN EN ISO/IEC 17025: 2017, RvA L010

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1	2	3
Bodemkundige analyses				
<i>pb. 3010-2 & NEN-EN 15934</i>				
S0 Droge stof	% (m/m)	74,3	79,2	80,0
<i>pb. 3010-3 & NEN 5754</i>				
S0 Organische stof	% (m/m) ds	3,4	2,7	1,9
Gloeirest	% (m/m) ds	94,3	95,5	95,5
<i>pb. 3010-4 & NEN 5753</i>				
S0 Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,8	26,3	37,6
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen				
<i>pb. 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155</i>				
S0 Benzeen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Toluene	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Ethylbenzeen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 o-Xyleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 m,p-Xyleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
S0 Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,070	0,070	0,070
S0 Naftaleen	mg/kg ds	< 0,050	< 0,050	< 0,050
<i>NEN-EN-ISO 22155</i>				
BTEX (som)	mg/kg ds	< 0,25	< 0,25	< 0,25
Minerale olie vluchtig				
<i>NEN-EN-ISO 16558-1</i>				
AC Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	< 2,0	< 2,0	< 2,0
AC Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	< 2,1	< 2,1	< 2,1
AC Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	< 4,1	< 4,1	< 4,1
AC Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	< 2,6	< 2,6	< 2,6
AC Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	< 6,7	< 6,7	< 6,7
Minerale olie				
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	< 3,0	< 3,0	< 3,0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	< 5,0	< 5,0	< 5,0
No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monstersnr.
1	SB01 (130-150)	Grond AS3000	26-02-2026	421-2026-00092113
2	SB02 (130-150)	Grond AS3000	26-02-2026	421-2026-00092114
3	SB03 (130-150)	Grond AS3000	26-02-2026	421-2026-00092115

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034674-01
Pagina 2/5

Analyse	Eenheid	1	2	3
Minerale olie				
<i>pb. 3010-7 & NEN-EN-ISO 16703</i>				
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	< 11	< 11	< 11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	< 5,1 ¹⁾	< 5,0	< 5,0
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	< 6,0	< 6,0	< 6,0
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	< 35	< 35	< 35

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	SB01 (130-150)	Grond AS3000	26-02-2026	421-2026-00092113
2	SB02 (130-150)	Grond AS3000	26-02-2026	421-2026-00092114
3	SB03 (130-150)	Grond AS3000	26-02-2026	421-2026-00092115

Vrijgegeven door: BP5F

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034674-01
Pagina 3/5

Opmerkingen:

- 1) De rapportagegrens is verhoogd ten gevolge van een verlaagde monsterinzet en/of te laag droog gewicht.

Uw aanvullende monsterinformatie:**Ons Monsternr.: 421-2026-00092113**

ORDERNR2	8905
IDANLMONS	39929831
SAMPLEDATE	26-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00092114

ORDERNR2	8905
IDANLMONS	39929832
SAMPLEDATE	26-02-2026 00:00

Ons Monsternr.: 421-2026-00092115

ORDERNR2	8905
IDANLMONS	39929833
SAMPLEDATE	26-02-2026 00:00

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

KvK/CoC No. 09088623

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl



TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034674-01
Pagina 4/5

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-034674-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr. 421-2026-00092113	Monsteromschrijving klant	SB01 (130-150)			
0550666807	01a	130	150	26-02-2026	1
Ons Monsternr. 421-2026-00092114	Monsteromschrijving klant	SB02 (130-150)			
0550666806	02a	130	150	26-02-2026	1
Ons Monsternr. 421-2026-00092115	Monsteromschrijving klant	SB03 (130-150)			
0550666808	04a	130	150	26-02-2026	1

De Klinker B.V.

Dhr. [REDACTED]

Holtmede 1

ZUTPHEN

Nederland

Analysecertificaat

Datum: 03-03-2026

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	AR-421-2026-034673-01
Project/verslagnummer klant	K2520376
Projectnaam klant	Goudenregenstraat 1 Duiven
Opdrachtnummer	421-2026-034673
Projectafspraken	-
Ontvangst monster(s) op	26-02-2026
Monsternemer klant	[REDACTED]
Startdatum analyse	26-02-2026
Datum einde analyse	03-03-2026
Validatiedatum	03-03-2026
Bijlage(n)	A

Accreditatie/Erkenning:

S0: AS3000 Erkenning L010

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

Alle informatie in het rapport met betrekking tot het monster is van Eurofins afkomstig, tenzij anders aangegeven.

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd. De analyseresultaten hebben alleen betrekking op het door u aangeleverde monster.

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd. Mocht u naar aanleiding van dit analysecertificaat nog vragen hebben, verzoeken wij u contact op te nemen met de afdeling Customer Support.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico (Barneveld)

Ing. [REDACTED]
Technical Manager

Analyse	Eenheid	1
Metalen		
<i>pb 3110-3 & NEN-EN-ISO 17294-2</i>		
S0 Barium (Ba)	µg/L	33
S0 Cadmium (Cd)	µg/L	< 0,20
S0 Kobalt (Co)	µg/L	< 2,0
S0 Koper (Cu)	µg/L	< 2,0
S0 Kwik (Hg)	µg/L	< 0,050
S0 Lood (Pb)	µg/L	< 2,0
S0 Molybdeen (Mo)	µg/L	< 2,0
S0 Nikkel (Ni)	µg/L	< 3,0
S0 Zink (Zn)	µg/L	< 10
Vluchtige aromatische koolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Benzeen	µg/L	< 0,2
S0 Toluene	µg/L	< 0,2
S0 Ethylbenzeen	µg/L	< 0,2
S0 o-Xyleen	µg/L	< 0,1
S0 m,p-Xyleen	µg/L	< 0,2
BTEX (som)	µg/L	< 0,9
S0 Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21
S0 Styreen	µg/L	< 0,2
S0 Naftaleen	µg/L	< 0,02
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
S0 Dichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Trichloormethaan	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachloormethaan	µg/L	< 0,1
S0 Trichlooretheen	µg/L	< 0,2
S0 Tetrachlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	< 0,1
S0 cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	01-1-1 (250-350)	Grondwater AS3000	26-02-2026	421-2026-00092112

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034673-01
Pagina 2/4

Analyse	Eenheid	1
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen		
<i>pb. 3130-1 & NEN-ISO 20595</i>		
CKW (som)	µg/L	< 1,6
S0 Tribroommethaan	µg/L	< 0,2
S0 1,1-Dichlooretheen	µg/L	< 0,1
S0 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	< 0,2
S0 Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42
S0 Vinylchloride	µg/L	< 0,1
<i>NEN EN ISO 20595</i>		
S0 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14
Minerale olie		
<i>pb. 3110-5</i>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	< 10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	< 10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	< 10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	< 15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	< 10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	< 10
S0 Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	< 50

No.	Monsteromschrijving klant	Monstermatrix	Bemonsterings - datum klant	Ons Monsternr.
1	01-1-1 (250-350)	Grondwater AS3000	26-02-2026	421-2026-00092112
	Vrijgegeven door: VA			

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.

Eurofins Analytico BV

KvK/CoC No. 09088623

Gildeweg 42-46
3771 NB Barneveld
Nederland

www.eurofins.nl

Op al onze leveringen zijn onze Algemene Voorwaarden van toepassing. Zie www.eurofins.nl

TESTEN
RvA L010

BNP Paribas S.A. Netherlands
IBAN NL71BNPA0227924525
BIC/SWIFT-Code BNPANL2A
BTW nummer: NL804314883B01

AR-421-2026-034673-01
Pagina 3/4

Appendix (A): met deelmonsterinformatie behorende bij analysecertificaat AR-421-2026-034673-01

Barcode	Boornr	Van	Tot	Bemonsterings - datum klant	Deelmonsteromschrijving
Ons Monsternr.	421-2026-00092112	Monsteromschrijving klant	01-1-1 (250-350)		
0680928849	01	250	350	26-02-2026	2
0680928867	01	250	350	26-02-2026	1
0801247798	01	250	350	26-02-2026	3

BIJLAGE 4: TOETSINGSTABELLEN

Grond

Analyse	Eenheid	MM01 (80-110)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.3							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	83.8	83.8	@					
Organische stof	% [w/w DM]	1.3	1.3						
Gloeirest	% [w/w DM]	97.5							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	17.8	17.8						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg [DM]	21	26.6	wo	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg [DM]	100	130	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	< 0.20	<0.194	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.4	10.8	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	11	14.7	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.0401	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	23	29	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	17	20.7	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	81	107	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<122	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.0035						
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.0035						
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.0035						
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.0035						
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.0035						
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.0035						
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.0035						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0049	<0.0245	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Fenantreen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Anthraceen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Fluorantheen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Chryseen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.35	<0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00069002	MM01 (80-110)	12-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
wo	Oordeel Wonen

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

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

Analyse	Eenheid	MM02 (50-90)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		14.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	83.9	83.9	@					
Organische stof	% [w/w DM]	2.7	2.7						
Gloeirest	% [w/w DM]	96.2							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	14.6	14.6						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg [DM]	8.9	11.8	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg [DM]	140	211	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.33	0.463	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	11	16.3	wo	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	16	22.7	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.0416	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	29	41.3	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	27	34.1	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	68	97.3	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	7.78	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	13	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	13	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	28.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	< 5.0	13	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	15.6	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<90.7	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0049	<0.0181	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Fenantreen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Anthraceen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Fluorantheen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Chryseen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Benzo(a)pyreen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.35	<0.35	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Einδοοrdeel
421-2026-00069003	MM02 (50-90)	12-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur
in	Oordeel Industrie
wo	Oordeel Wonen

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

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

Analyse	Eenheid	MM03 (60-80)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		11.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	78.3	78.3	@					
Organische stof	% [w/w DM]	2.7	2.7						
Gloeirest	% [w/w DM]	96.5							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	11.7	11.7						
Metalen									
Arseen (As)	mg/kg [DM]	6.8	9.5	In	5	20	27	76	76
Barium (Ba)	mg/kg [DM]	87	152	@					
Cadmium (Cd)	mg/kg [DM]	0.34	0.496	In	0.4	0.6	1.2	4.3	13
Kobalt (Co)	mg/kg [DM]	8.0	13.6	In	5	15	35	190	190
Koper (Cu)	mg/kg [DM]	14	21.3	In	5	40	54	190	190
Kwik (Hg)	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.0433	In	0.1	0.15	0.83	4.8	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg [DM]	< 1.5	<1.05	In	1.5	1.5	88	190	190
Nikkel (Ni)	mg/kg [DM]	20	32.3	In	5	35	39	100	100
Lood (Pb)	mg/kg [DM]	31	40.9	In	10	50	210	530	530
Zink (Zn)	mg/kg [DM]	63	98.9	In	5	140	200	720	720
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	7.78	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	13	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	13	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	28.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	7.1	26.3	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	15.6	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<90.7	In	38	190	190	500	5000
Polychloorbifenylen									
PCB 28	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 52	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 101	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 118	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 138	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 153	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB 180	mg/kg [DM]	< 0.0010	<0.00259						
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.0049	<0.0181	In		0.02	0.04	0.5	1
Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen									
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Fenantreen	mg/kg [DM]	0.12	0.12						
Anthraceen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Fluorantheen	mg/kg [DM]	0.26	0.26						
Benzo(a)anthraceen	mg/kg [DM]	0.13	0.13						
Chryseen	mg/kg [DM]	0.14	0.14						
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg [DM]	0.082	0.082						
Benzo(a)pyreen	mg/kg [DM]	0.16	0.16						
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg [DM]	0.11	0.11						
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg [DM]	0.10	0.1						
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	1.2	1.17	In		1.5	6.8	40	40

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00069004	MM03 (60-80)	12-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda

#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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

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

Analyse	Eenheid	01-7 (170-220)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.7							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		< 0.7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	76.8	76.8	@					
Organische stof	% [w/w DM]	< 0.7	0.49						
Gloeirest	% [w/w DM]	99.3							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	2.7	2.7						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.070	<0.35	In		0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg [DM]	< 0.25							
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<122	In	38	190	190	500	5000
Extra parameters									
PAK Totaal CIEM (9)	06 04		<0.035	In					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		<0.875	In					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00069005	01-7 (170-220)	12-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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

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

Analyse	Eenheid	03-5 (140-180)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		17.1							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.5							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	78.6	78.6	@					
Organische stof	% [w/w DM]	2.5	2.5						
Gloeirest	% [w/w DM]	96.3							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	17.1	17.1						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.14	In	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.14	In	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.14	In	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.14						
m,p-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.14						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.070	<0.28	In		0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg [DM]	< 0.25							
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	8.4	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	14	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	14	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	30.8	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	5.2	20.8	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	16.8	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<98	In	38	190	190	500	5000
Extra parameters									
PAK Totaal CIEM (9)	06 04		<0.035	In					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		<0.7	In					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00069006	03-5 (140-180)	12-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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

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

Analyse	Eenheid	04-6 (160-200)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		2.0							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		< 0.7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	76.4	76.4	@					
Organische stof	% [w/w DM]	< 0.7	0.49						
Gloeirest	% [w/w DM]	99.3							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	2.0	2						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.070	<0.35	In		0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg [DM]	< 0.25							
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<122	In	38	190	190	500	5000
Extra parameters									
PAK Totaal CIEM (9)	06 04		<0.035	In					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		<0.875	In					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00069007	04-6 (160-200)	12-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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

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

Analyse	Eenheid	SB01 (130-150)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		32.8							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		3.4							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	74.3	74.3	@					
Organische stof	% [w/w DM]	3.4	3.4						
Gloeirest	% [w/w DM]	94.3							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	32.8	32.8						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.103	In	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.103	In	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.103	In	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.103						
m,p-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.103						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.070	<0.206	In		0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg [DM]	< 0.25							
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Minerale olie vluchtig									
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg [DM]	< 2.0	4.12	@					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg [DM]	< 2.1	4.32	@					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg [DM]	< 4.1	8.44	@					
MO (C8-C10)	mg/kg [DM]	< 2.6	5.35	@					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg [DM]	< 6.7	13.8	@					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	6.18	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	10.3	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	10.3	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	22.6	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	< 5.1	10.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	12.4	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<72.1	In	38	190	190	500	5000
Extra parameters									
PAK Totaal CIEM (9)	06 04		<0.035	In					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		<0.515	In					

<u>Eurofins Nr.</u>	<u>Monsteromschrijving</u>	<u>Datum Monstername</u>	<u>Eindoordeel</u>
421-2026-00092113	SB01 (130-150)	26-02-2026	Klasse landbouw/natuur

<u>Legenda</u>	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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

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

Analyse	Eenheid	SB02 (130-150)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		26.3							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		2.7							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	79.2	79.2	@					
Organische stof	% [w/w DM]	2.7	2.7						
Gloeirest	% [w/w DM]	95.5							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	26.3	26.3						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.13	In	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.13	In	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.13	In	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.13						
m,p-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.13						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.070	<0.259	In		0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg [DM]	< 0.25							
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Minerale olie vluchtig									
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg [DM]	< 2.0	5.19	@					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg [DM]	< 2.1	5.44	@					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg [DM]	< 4.1	10.6	@					
MO (C8-C10)	mg/kg [DM]	< 2.6	6.74	@					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg [DM]	< 6.7	17.4	@					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	7.78	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	13	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	13	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	28.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	< 5.0	13	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	15.6	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<90.7	In	38	190	190	500	5000
Extra parameters									
PAK Totaal CIEM (9)	06 04		<0.035	In					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		<0.648	In					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00092114	SB02 (130-150)	26-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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

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

Analyse	Eenheid	SB03 (130-150)			RAG	LAN	WON	IND	STV
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel					
Bodemtype correctie									
Fractie < 2 µm		37.6							
Organische stof volgens gloeiverlies methode		1.9							
Bodemkundige analyses									
Droge stof	% [w/w]	80.0	80	@					
Organische stof	% [w/w DM]	1.9	1.9						
Gloeirest	% [w/w DM]	95.5							
Lutum enkelvoudig	% [w/w DM]	37.6	37.6						
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen									
Benzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1	1.1
Tolueen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1.25	32
Ethylbenzeen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175	In	0.05	0.2	0.2	1.25	110
o-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175						
m,p-Xyleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.175						
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg [DM]	0.070	<0.35	In		0.45	0.45	1.25	17
BTEX (som)	mg/kg [DM]	< 0.25							
Naftaleen	mg/kg [DM]	< 0.050	<0.035						
Minerale olie vluchtig									
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg [DM]	< 2.0	7	@					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg [DM]	< 2.1	7.35	@					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg [DM]	< 4.1	14.4	@					
MO (C8-C10)	mg/kg [DM]	< 2.6	9.1	@					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg [DM]	< 6.7	23.4	@					
Minerale olie									
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg [DM]	< 3.0	10.5	@					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg [DM]	< 11	38.5	@					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg [DM]	< 5.0	17.5	@					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg [DM]	< 6.0	21	@					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg [DM]	< 35	<122	In	38	190	190	500	5000
Extra parameters									
PAK Totaal CIEM (9)	06 04		<0.035	In					
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	mg/kg		<0.875	In					

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00092115	SB03 (130-150)	26-02-2026	Klasse landbouw/natuur

Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RAG	<= Rapportagegrens dan wel landbouw/natuur
LAN	Kwaliteitseis landbouw/natuur
WON	Kwaliteitseis wonen
IND	Kwaliteitseis industrie
STV	Kwaliteitseis sterk verontreinigd
@	Geen toetsoordeel mogelijk
In	Oordeel landbouw/natuur

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

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

Grondwater

Uw Project	Goudenregenstraat 1 Duiven (K2520376)
Certificaat	AR-421-2026-034673-01
Toetsing	BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)
Versie	2.0.18
Toetsingsdatum	06 March 2026 14:02
Is diep grondwater	Nee

Analyse	Eenheid	01-1-1 (250-350)			RG	S	I
		G.W.	G.S.S.D	Oordeel			
Metalen							
Barium (Ba)	µg/l	33	33	-	20	50	625
Cadmium (Cd)	µg/l	< 0.20	<0.14	-	0.2	0.4	6
Kobalt (Co)	µg/l	< 2.0	<1.4	-	2	20	100
Koper (Cu)	µg/l	< 2.0	<1.4	-	2	15	75
Kwik (Hg)	µg/l	< 0.050	<0.035	-	0.05	0.05	0.3
Molybdeen (Mo)	µg/l	< 2.0	<1.4	-	2	5	300
Nikkel (Ni)	µg/l	< 3.0	<2.1	-	3	15	75
Lood (Pb)	µg/l	< 2.0	<1.4	-	2	15	75
Zink (Zn)	µg/l	< 10	<7	-	10	65	800
Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen							
Benzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	0.2	30
Tolueen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	7	1000
Ethylbenzeen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	4	150
o-Xyleen	µg/l	< 0.1	<0.07				
m,p-Xyleen	µg/l	< 0.2	<0.14				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/l	0.21	<0.21	-	0.2	0.2	70
BTEX (som)	µg/l	< 0.9					
Styreen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	6	300
Naftaleen	µg/l	< 0.02	<0.014	-	0.02	0.01	70
Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen							
Dichloormethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	0.01	1000
Trichloormethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	6	400
Tetrachloormethaan	µg/l	< 0.1	<0.07	-	0.1	0.01	10
Trichlooretheen	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	24	500
Tetrachlooretheen	µg/l	< 0.1	<0.07	-	0.1	0.01	40
1,1-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	7	900
1,2-Dichloorethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	-	0.2	7	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	<0.07	-	0.1	0.01	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/l	< 0.1	<0.07	-	0.1	0.01	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	<0.07				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	<0.07				
CKW (som)	µg/l	< 1.6					
Tribroommethaan	µg/l	< 0.2	<0.14	@			630
Vinylchloride	µg/l	< 0.1	<0.07	-	0.2	0.01	5
1,1-Dichlooretheen	µg/l	< 0.1	<0.07	-	0.1	0.01	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/l	0.14	<0.14	-	0.2	0.01	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	<0.14				
1,2-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	<0.14				
1,3-Dichloorpropaan	µg/l	< 0.2	<0.14				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/l	0.42	<0.42	-	0.6	0.8	80
Minerale olie							
Minerale olie (C10-C12)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie (C12-C16)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie (C16-C21)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie (C21-C30)	µg/l	< 15	10.5	@			
Minerale olie (C30-C35)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie (C35-C40)	µg/l	< 10	7	@			
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/l	< 50	<35	-	50	50	600
Extra parameters							
PAK Totaal VROM (10)			<0.0002				
som 16 aromatische oplosmiddelen (Bbk, 1-1-2008)	µg/l		<0.77	@			

Eurofins Nr.	Monsteromschrijving	Datum Monstername	Eindoordeel
421-2026-00092112	01-1-1 (250-350)	26-02-2026	Voldoet aan Streefwaarde

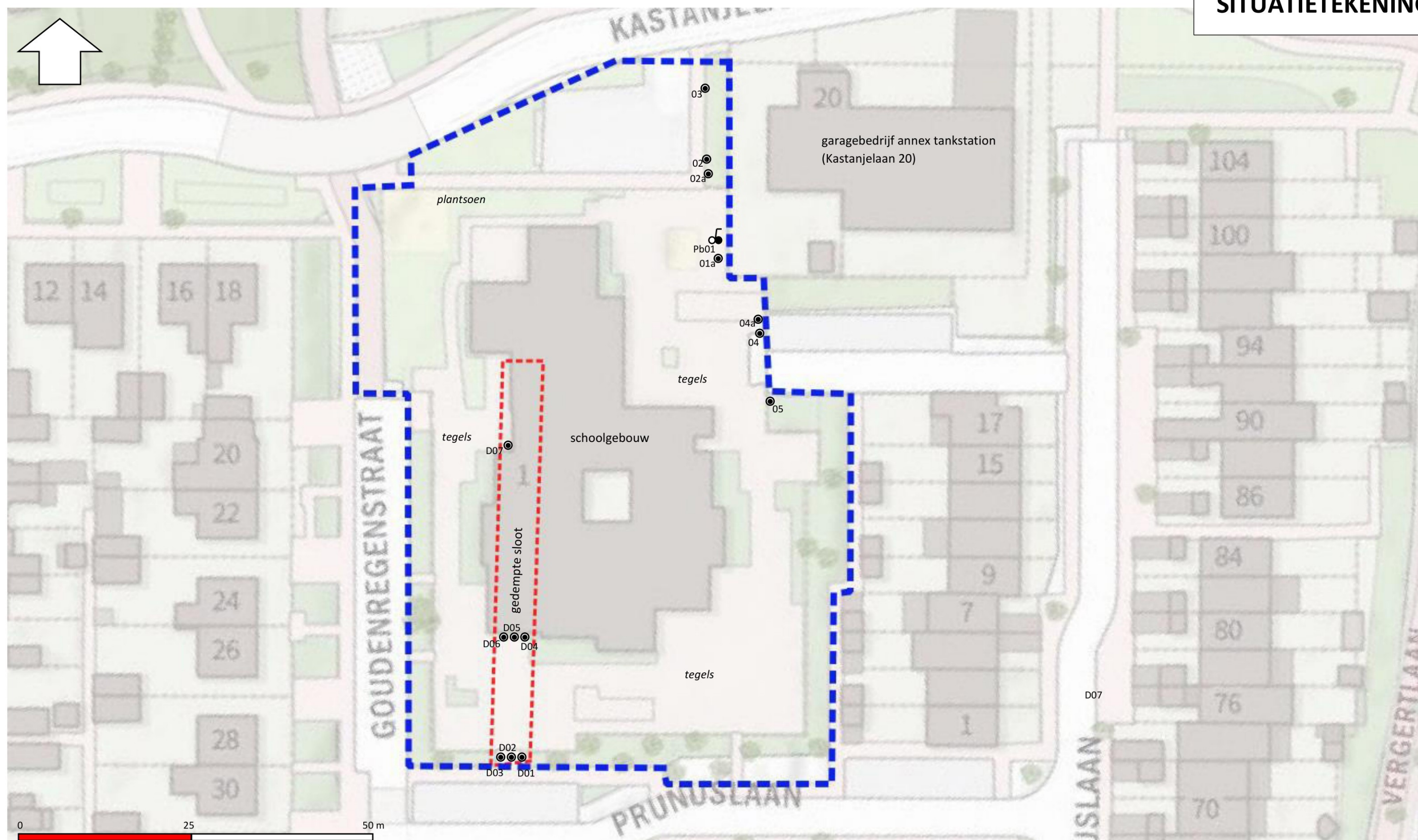
Legenda	
#	Aangenomen waarde
G.W.	Gemeten waarde
G.S.S.D.	Gestandaardiseerde meetwaarde
RG	< streefwaarde/aw2000 of RG
S	> streefwaarde/aw2000
T	> Tussenwaarde (T)
I	> Interventiewaarde (I)
-	<= Streefwaarde
@	Geen toetsoordeel mogelijk

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

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

BIJLAGE 5: SITUERING MONSTERPUNTEN

SITUATIETEKENING



Onderzoekslocatie:
Goudenregenstraat 1 Duiven
 Projectcode:
K2520376.VO

Datum:
Februari 2026
 Schaal:
Zie tekening (A3)

Legenda:
 — — — — — Onderzoeksgebied
 - - - - - Contour gedempte watergang/sloot

○ Boring tot 0,5 m-mv
 ● Boring tot 2,0 m-mv
 ⚙ Peilbuis (grondwater)

de Klinker
 Milieu Adviesbureau

BIJLAGE 6: CHECKLIST VOORONDERZOEK

Onderzoeksaspecten bij milieuhygiënisch vooronderzoek

Onderzoeksaspecten			Aanleiding tot vooronderzoek							
		A	B	C	D1	D2	E	F	G	H
1. Locatiegegevens	Eigendomssituatie	O	O							
	Hoogteligging						V			
2. Bodemopbouw en geohydrologie	Bodemopbouw	V	V		V	V	V	V		V
	Antropogene lagen in de bodem	V	V	V	V	O	V	V	V	V
	Geohydrologie	V	V						O	O
3. Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit	Geval van Ernstige bodemverontreiniging?	V		V	V	V	V	V	V	V
	Kwaliteit o.b.v. bodemkwaliteitskaart	V	O	V	V	V	V	V	V	V
	O.b.v. uitgevoerde bodemonderzoeken	V	V	V	V	O	V		V	V
4. Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, activiteiten, ongewoon voorval	Voormalig	V	O	V	V	V	V		V	V
	Huidig	V	O		V	V	V	V		
	Toekomst	O	O				O			
	Asbestverdacht	V		V	V	V	V	V	V	V
V: Verplicht onderzoeksaspect										
O: Optioneel										

NEN 5725 is van toepassing bij de volgende aanleidingen:

- A) uitvoeren van bodemonderzoek, saneren van een milieubelastende activiteit en/of realiseren van een gebouw op een bodemgevoelige locatie, volgens par. 6.3.2;
- B) uitvoeren van een nul- of eindonderzoek bodem, volgens par. 6.3.3;
- C) bepalen van de bodemkwaliteitsklasse van de ontvangende bodem voorafgaande aan het toepassen van grond of baggerspecie, volgens par. 6.3.4;
- D) uitvoeren van een in-situ en/of ex-situ partijkeuring, volgens par. 6.3.5 (in-situ) of par. 6.3.6 (ex-situ);
- E) opstellen of actualiseren van een bodemkwaliteitskaart (het Besluit bodemkwaliteit, volgens par. 6.3.7;
- F) gebruik van bodemkwaliteitskaarten ten behoeve van de milieuverklaring bodemkwaliteit, volgens par. 6.3.8;
- G) tijdelijk uitnemen van grond en het inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens par. 6.3.9;
- H) uitvoeren van de (milieubelastende) activiteit graven (exclusief tijdelijk uitnemen) en inschatten van arbeidshygiënische risico's, volgens par. 6.3.10.

Bij de term 'tijdelijk uitnemen' (aanleidingen G en H, terminologie uit de Omgevingswet) wordt ook 'tijdelijk uitplaatsen' (terminologie uit het overgangsrecht) bedoeld.

BIJLAGE 7: RAPPORT OMGEVINGSRAPPORTAGE GELDERLAND

Bodeminformatie

Dynamisch Rapport - 25-11-2025



Geselecteerd gebied



25.00-meter contour



Locatie



Percelen

Inhoudsopgave

Inleiding	3
Gegevens binnen het geselecteerde gebied	4
Locaties	4
Gegevens binnen de 25.00-meter contour rond het geselecteerde gebied	12
Locaties	12
Disclaimer	20
Toelichting	21

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: Kastanjelaan 20

Locatienaam	Kastanjelaan 20
Adres	Kastanjelaan 20
Woonplaats	Duiven
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022600022
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022600022
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	voldoende onderzocht
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Monitoringsrapportage: Monitoring en inspectie voorzieningen Kastanjelaan 20, 2017 31-05-2017

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
31-05-2017	Monitoringsrapport age	Monitoring en inspectie voorzieningen Kastanjelaan 20, 2017	E.C.O. inspections	Q8 Nijland Duiven	Hypothese "verdacht" dient te worden verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Asbest: nvt, het betreft een monitoring. Bovengrond: nvt Ondergrond: nvt Grondwater: xylenen, naftaleen>S Bijzonderheden: Ook inspectie vloeistofdichte vloer. De vloer voldoet. Conclusies: geen belemmeringen voor voortzetting activiteiten tankstation. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
04-05-2011	Monitoringsrapport age	Monitoring en inspectie voorzieningen Kastanjelaan 20, 2011	E.C.O. inspections	Q8 Station Nijland te Duiven	Hypothese "verdacht" dient te worden verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Asbest: nvt, het betreft een monitoring. Bovengrond: nvt Ondergrond: nvt Grondwater: - Bijzonderheden: Ook inspectie vloeistofdichte vloer. De vloer voldoet niet. Conclusies: geen belemmeringen voor voortzetting activiteiten tankstation. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
04-07-2010	Monitoringsrapport age	Monitoring en inspectie voorzieningen Kastanjelaan 20,	E.C.O. inspections	Kuwait Petroleum Benelux B.V.	Hypothese "verdacht" dient te worden verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Asbest: nvt, het betreft een monitoring.

		2010			Bovengrond: nvt Ondergrond: nvt Grondwater: xylenen, naftaleen>S Bijzonderheden: Ook inspectie vloeistofdichte vloer. De vloer voldoet. Conclusies: geen belemmeringen voor voortzetting activiteiten tankstation. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
06-05-2008	Monitoringsrapport age	MO Kastanjelaan 20	E.C.O. inspections	Q8 Duiven	Hypothese "verdacht" dient te worden verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Asbest: nvt, het betreft een monitoring. Bovengrond: nvt Ondergrond: nvt Grondwater: - Bijzonderheden: - Conclusies: geen belemmeringen voor voortzetting activiteiten tankstation. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
30-10-2007	Monitoringsrapport age	Monitoring MTBE Kastanjelaan 20 Duiven	Witteveen + Bos	07.6221	Het betreft een monitoring en de aanleiding is: de wens van de gemeente Duiven om bij de vijf tankstations in het kader van milieuhandhaving de kwaliteit van het grondwater ten aanzien van de loodvervanger methylterbuthylether (MTBE) vast te stellen. Omdat dit niet past in "aanleiding" is daar "Wet milieubeheer" ingevuld. Conclusie: geen aromaten gemeten MTBE = 0.8
24-05-2006	BOOT	BT Kastanjelaan 20	P en J Milieuservices B.V.	Hamer Installatietechniek	Aanleiding voor het onderzoek is de voorgenomen verwijdering van een ondergrondse tank (afgewerkte olie; 3000 l). Hypothese "verdacht mbt olie en aromaten" wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: - Asbest: wordt niet genoemd in rapportage. Bovengrond: - Ondergrond: - Grondwater (bemonsterd van een bestaande peilbuis; herkomst onbekend): - Bijzonderheden: pH en EC van het grondwater zijn niet bepaald. Conclusies: geen belemmeringen voor de voorgenomen verwijdering van de tank. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu. Tank is verwijderd op 10-06-2006 (KIWA cert. W06181HA-03).
21-07-	Monitoringsrapport	Monitoring MTBE	Witteveen+Bos	Gemeente Duiven	Het betreft een monitoring en de

2003	age	Kastanjelaan 20 2003			aanleiding is: de wens van de gemeente Duiven om bij de vijf tankstations in het kader van milieuhandhaving de kwaliteit van het grondwater ten aanzien van de loodvervanger methylterbuthylether (MTBE) vast te stellen. Omdat dit niet past in "aanleiding" is daar "Wet milieubeheer" ingevuld. Conclusie: benzeen, xylenen>s MTBE = 2.8
30-01-2001	Evaluatieverslag saneren	EV Kastanjelaan 20	De Klinker		Bovengrond: - Ondergrond: minerale olie >S Grondwater: In totaal is 6720 m3 grondwater onttrokken en geloosd op de riolering. Twee weken na stopzetten pomp zijn twee peilbuizen bemonsterd. Resultaat: geen vervuiling (meer) Conclusies: Grond- en grondwatersanering is uitgevoerd conform de uitgangspunten uit het saneringsplan.
09-02-2000	Evaluatieverslag saneren	EV Kastanjelaan 20	De Klinker Milieu	Autobedrijf Nijland BV	Saneringswerkzaamheden: ontgraving (71,86 ton) verontreinigde grond Aanbrengen van een drain in de ontgraving tbv grondwatersanering. WM2: ethylbenzeen en xylenen >S WM5A: xylenen > S Afgevoerde grond: minerale olie > I grondwater: xylenen > I benzeen > T Tuoleen, ethylbenzeen, naftaleen, minerale olie >S Boortrajecten naast peilbuizen zijn zeer verschillend, meest diverse (boring 201) is ingevoerd.
07-06-1999	Nader onderzoek	NO Kastanjelaan 20	De Klinker Milieu	Nijland, dhr. J.	Hypothese: wordt niet verworpen Zintuiglijke waarnemingen: zwak tot matige aromatengeur, zwak tot matige olie-water reactie Bovengrond: - Ondergrond: Benzeen, Xylenen > I, Tolueen, Ethylbenzeen > S Grondwater: Benzeen, Tolueen, Xylenen > I, Ethylbenzeen > T, Naftaleen > S Bijzonderheden: olie fractie C8-C10 2100 ug/l Conclusies en aanbevelingen: De verificatie en afperking is uitgevoerd naar aanleiding van de vraagstelling van de prov. Gelderland bij de behandeling van de melding art. 28 Wbb. Op basis van de horizontale afperking wordt geconcludeerd, dat de contouren, zoals deze in de onderzoeken en het saneringsplan zijn gehanteerd, bevestigd worden. De verspreiding van de verontreiniging in verticale richting is

					echter niet volledig in kaart gebracht. De onderliggende laag is sterk grindhoudend. Deze laag beperkt de mogelijkheid om een peilbuis tot de gewenste diepte te plaatsen. Aanbevolen wordt om de invulling van de nadere afperking van de verontreiniging met de prov. Gelderland af te stemmen. Mede gezien de relatief lichte verontreiniging in de ondergrond ter plaatse van de peilbuis en de stoffeigenschappen van minerale olie en vluchtige aromaten wordt verwacht dat de grondwaterverontreiniging zich relatief beperkt tot de bodemlaag onder 3,5 m-mv heeft verspreid. Gezien de tijdsdruk wordt voorgesteld de grondverontreiniging te saneren en aansluitend de verontreinigingssituatie in het grondwater zowel in de kern als in de diepere bodemlagen vast te stellen. Tijdens de sanering zijn tevens mechanische voorzieningen aanwezig, welke de plaatsing van de diepere peilbuis vergemakkelijkt. Bij een volledige ontgraving tot ruim onder het grondwater niveau wordt verwacht dat tevens de concentraties minerale olie en vluchtige aromaten in het grondwater sterk af zal nemen. Op basis van deze gegevens kan vanuit de "nulsituatie na grondsanering" tevens een betrouwbare dimensionering van de grondwateronttrekking verkregen worden. de resultaten. van het aanvullend g
15-02-1999	Saneringsplan	SP Kastanjelaan 20	De Klinker Milieu	Autobedrijf Nijland BV	grond: ca 180 m3 (75 m3 > I) grondwater: ca 100 m3 (40 m3 > I) urgentie: categorie II ogv verspreidingsrisico (geen berekening toegevoegd) terugsaneerwaarde: niet gegeven (men spreekt over verwijdering van het licht tot sterk verontreinigde grond(water)) saneringsmethode: grond: ontgraven en reinigen grondwater: pump en treat
10-10-1996	Nader onderzoek	Kastanjelaan 20	De Klinker Milieu		
02-10-1996	Nader onderzoek	NO Kastanjelaan 20	De Klinker	Autobedrijf Nijland BV	hypothese: niet verworpen zintuigelijke waarnemingen: op diverse punten worden een brandstofgeur en "oude vlokken" waargenomen bovengrond: niet geanalyseerd ondergrond: minerale olie > T, BTEX-N > I grondwater: minerale olie, BTEX-N > I bijzonderheden: conclusies en aanbevelingen: het betreft een ernstig geval (ca 75 m3 grond en 40 m3 grondwater overschreiden de interventiewaarde), urgentiebepaling dient vastgesteld te worden, vrijkomende grond niet geschikt voor hergebruik

					neoordeling risico's: -
02-10-1996	Nader onderzoek	Kastanjelaan 20	De Klinker Milieu		
18-07-1996	Verkennd onderzoek NVN 5740	VO Kastanjelaan 20	De Klinker Milieu	Autobedrijf Nijland BV	hypothese: wordt niet verworpen zintuigelijke waarnemingen: plaatselijk puin kooldeeltjes en oliefilm en -geur grond: toluen, PAK > S minerale olie benzeen > T xylenen, naftaleen > I grondwater: toluen, naftaleen, tetrachlooretheen, minerale olie, fenol > S ethylbenzeen, Cu > T benzeen, xylenen > I bijzonderheden: agv de rapportage valt geen onderscheid te maken in boven- en ondergrond conclusies en aanbevelingen: NO nabij vml vulpunten, herbemonstering peilbuis op Cu beoordeling risico's: -
01-01-1000	BOOT	Tank: Kastanjelaan 20 Duiven			Reactie 1993: ja Reactie 1998: - In gebruik 1993: ja In gebruik 1998: - Ligging: achter we Inhoud: 3000 Saneringsmethode: verwijderen KIWA-certificaat: ja Bodem verontreinigd: Onbekend Tank verwijderd: ja Tank afgevuld: - Tank gereinigd: ja Bijzonderheden: tussentijds ihkv Wm-vergunning afgehandeld Afgedaan: ja Actie: -
01-01-1000		Kastanjelaan 20			

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
BT Kastanjelaan 20	20060524 Kastanjelaan 20 VO Tank afgewerkte olie P en J (geanonimiseerd)
EV Kastanjelaan 20	Sanerings evaluatie 09-02-2000.pdf
Kastanjelaan 20	1 Nader onderzoek 10-10-1996.pdf
Kastanjelaan 20	2 Nader onderzoek 10-10-1996.pdf
MO Kastanjelaan 20	20080422 Inspectierapport tankstation en monitoring 2008 ECO Inspections (geanonimiseerd)
Monitoring en inspectie voorzieningen Kastanjelaan 20, 2010	20100704 Inspectierapport tankstation en monitoring 2010 ECO Inspections (geanonimiseerd)
Monitoring en inspectie voorzieningen Kastanjelaan 20, 2011	20110322 Inspectierapport tankstation en monitoring 2011 ECO Inspections (geanonimiseerd)
Monitoring en inspectie voorzieningen Kastanjelaan 20, 2017	20170531 Inspectierapport tankstation en monitoring 2017 ECO Inspections (geanonimiseerd)
Monitoring MTBE Kastanjelaan 20 2003	20070124 Memo adblue en WM monitoring Oranjewoud

	(geanonimiseerd)
Monitoring MTBE Kastanjelaan 20 2003	20030721 Kastanjelaan 20 Monitoring GW MTBE Witteveen en Bos (geanonimiseerd)
Monitoring MTBE Kastanjelaan 20 Duiven	20071030 Kastanjelaan 20 Monitoring GW MTBE Witteveen en Bos (geanonimiseerd)
NO Kastanjelaan 20	Nader onderzoek 07-06-1999.pdf
VO Kastanjelaan 20	Verkennd onderzoek NVN 5740 18-07-1996.pdf

Verontreinigende activiteiten

Activiteit	Start	Einde	Vervallen	Benoemd	Verontreinigd	Spoed	Voldoende onderzocht
benzine-service-station	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	>I	onbekend	Onbekend
autoreparatiebedrijf	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
autowasserij	onbekend	onbekend	Nee	Per definitie	Nee	onbekend	Onbekend
dieseltank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
benzinetank (ondergronds)	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend
afgewerkte olietank (ondergronds)	onbekend	heden	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend
afgewerkte olietank (bovengronds)	onbekend	onbekend	Nee	Ja	Nee	Nee	Onbekend

Geconstateerde verontreinigingen

Matrix	Overschrijding	Oppervlakte	Volume	Boven	Onder	Opmerking
Grond	S			0 m	0 m	
Grondwater	S			0 m	0 m	
Grond	I			0 m	0 m	oppervlak niet duidelijk uit dossier af te leiden
Grondwater	I		40 m3	0 m	0 m	

Besluiten

Datum	Besluit	Kenmerk	Status
04-04-2001	Instemmen uitgevoerde sanering	MW2000.6482	Definitief
06-06-2000	Aanv. info gewenst /opschorten	mw2000.6482	Definitief
11-04-2000	Aanv. info gewenst /opschorten	mw200.6482	Definitief
19-11-1999	besch. urg start san voor 2015	MW99.9523	Definitief
19-11-1999	Instemmen met SP	MW1999.9523	Definitief
06-04-1999	Aanv. info gewenst /opschorten	MW99.9523	Definitief
19-03-1999	Aanv. info gewenst /opschorten	MW99.9523	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		01-01-2015	23-11-1999	04-04-2001

Saneringscontouren

Matrix	Datum	Gerealiseerd bovengrond	Gerealiseerd ondergrond
Grond	04-04-2001	Niet van toepassing	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.
Grondwater	04-04-2001	Niet van toepassing	stabiel, geen restverontr./zorg/mon.

Zorgmaatregelen

Matrix	Maatregel start	Duur	Eind	Overschrijding	Kader	Type maatregel
Grond	04-04-2001					

Overige beschikbare documenten

Locatie	Downloadlink
Kastanjelaan 20	Besluit mw2000.6482.pdf

Locatie: Goudenregenstraat 1 ("De Spil")

Locatiennaam	Goudenregenstraat 1 ("De Spil")
Adres	Goudenregenstraat 1
Woonplaats	DUIVEN
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601015
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601015
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenndend onderzoek NEN 5740: VO Goudenregenstraat 1 ("De Spil") 09-08-2004

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
09-08-2004	Verkenndend onderzoek NEN 5740	VO Goudenregenstraat 1 ("De Spil")	Witteveen+Bos	Gemeente Duiven	Hypothese dient formeel gezien te worden verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: sporen puin; geen asbest. Bovengrond: - Ondergrond: - Grondwater: xylenen>S Bijzonderheden: xylenen in gw hangt waarschijnlijk samen met de aanwezigheid van veen in de ondergrond.

					Conclusies: geen belemmeringen voor de voorgenomen bouwplannen Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
--	--	--	--	--	---

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
VO Goudenregenstraat 1 ("De Spil")	20040809 VBO Goudenregenstraat 1 Duiven (geanon)

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: HBB: ; Kastanjelaan 16

Locatienaam	HBB: ; Kastanjelaan 16
Adres	Kastanjelaan 16
Woonplaats	Duiven
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022600413
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022600476
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	Hbb-cluster-inactief
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Pot. verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	BOOT: Tank: Kastanjelaan 16 Duiven 01-01-1000

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
01-01-1000	BOOT	Tank: Kastanjelaan 16 Duiven			Reactie 1993: onbekend Reactie 1998: - In gebruik 1993: nee In gebruik 1998: - Ligging: - Inhoud: - Saneringsmethode: - KIWA-certificaat: nee Bodem verontreinigd: Onbekend Tank verwijderd: - Tank afgevuld: - Tank gereinigd: - Bijzonderheden: - Afgedaan: ja Actie: -

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
brandstoftank (ondergronds)	onbekend	heden	Nee	Ja	Onbekend	Nee	Onbekend

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: 't Hart (Centrumplan)

Locatiennaam	't Hart (Centrumplan)
Adres	Kastanjelaan/Pastoriestr
Woonplaats	DUIVEN
Gemeente	Duiven
Locatiecode	AA022601449
Locatiecode bevoegd gezag Wbb	GE022601449
Gegevensbeheerder	Duiven
Vervolgactie Wbb	
Statusverontreiniging op basis van onderzoeken	Onverdacht/Niet verontreinigd
Laatst uitgevoerd onderzoek	Verkenkend onderzoek NEN 5740: VO Wilgenlaan ong. Centrumplan Duiven - fietspaden 11-12-2024

Uitgevoerde onderzoeken

De volgende bodemonderzoeken zijn bekend binnen deze locatie:

Datum	Type	Naam	Auteur	Opdrachtnummer	Conclusie overheid
11-12-2024	Verkenkend onderzoek NEN 5740	VO Wilgenlaan ong. Centrumplan Duiven - fietspaden	Diseo BV		Zintuiglijk: sporen puin, zwak tot matig baksteenhoudend. Asbest: niet onderzocht. Het omliggend terrein wel en daar is geen asbest>50 mg/kgds aangetoond.

					BG: nikkel, zink>L/N OG: lood, zink>L/N GW: niet onderzocht want er gaat geen grondwater worden onttrokken. Conclusie: geen belemmeringen voor graafwerkzaamheden tbv verleggen fietspad. Opmerking: alleen de bovenste m is onderzocht.
30-05-2022	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO en asbestonderzoek Centrumplan Duiven		Gemeente Duiven	Deelgebied 1 (vak A: buiten bestemmingsplan gebied (figuur 1 t/m 3)) Zintuiglijk is ter plaatse van deelgebied (vak A) bij boring 13 asbestverdacht materiaal aangetroffen. De bovengrond ter plaatse van deellocatie A is puinhoudend. Plaatselijk is in de ondergrond piepschuimresten waargenomen. In de bovengrond van deelgebied 1 (vak A) overschrijdt het gehalte aan PCB's respectievelijk PAK de achtergrondwaarden. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen. In de grond is geen asbest aangetoond. Echter ter plaatse van boring 13 is op grond van het asbest verzamelmonster het gehalte aan asbest 30,58 mg/kg. Dit valt beneden het criterium voor nader asbestonderzoek. In het mengmonster van de kleilaag van de ondergrond van deelgebied 1 (vak A) en deelgebieden 2 t/m 5 (vak B) zijn geen verontreinigingen aangetoond Deelgebieden 2-5 (vak B: figuur 2 en 3) Zintuiglijk zijn ter plaatse van deelgebieden 2-5 bijmengingen met puin, baksteen en plaatselijk resten asfalt, beton in de bovengrond aangetoond. Ter plaatse van boring 5 in deelgebied 2 zijn kooldeeltjes waargenomen. In de bovengrond van de deelgebieden 2-5 overschrijden de gehalten zink en PAK de achtergrondwaarden. In de ondergrond en in het grondwater zijn geen verontreinigingen aangetroffen. Ter plaatse van de deelgebieden 2-5 is geen asbest aangetoond. Conclusie Deelgebied 1 Ligt buiten het bestemmingsplangebied en het uitgevoerde onderzoek van Diseo is niet relevant voor dit bestemmingsplan. Deelgebied 2: nieuwe IKC (school)

					De aanwezige bodemkwaliteit ter plaatse van het deelgebied "nieuwe IKC locatie" (deelgebied 2 in figuur 3) vormt op grond van het onderzoek van Diseo geen beletsel of beperking voor het bestemmingsplan en dit deel van het bestemmingplan wordt daarom ook financieel haalbaar geacht. Deelgebied 3: nieuwbouwlocatie De aanwezige bodemkwaliteit ter plaatse van deelgebied 3 in figuur 3 vormt op grond van het onderzoek van Diseo geen beletsel of beperking voor het bestemmingsplan en dit deel van het bestemmingplan wordt daarom ook financieel haalbaar geacht. Opgemerkt wordt dat deelgebied 3 niet de gehele nieuwbouwlocatie omvat (zie figuur 1 en 3). Deelgebied 4 Ligt buiten het bestemmingsplangebied en het uitgevoerde onderzoek van Diseo is niet relevant voor dit bestemmingsplan. Deelgebied 5: De aanwezige bodemkwaliteit ter plaatse van het deelgebied 5 (functie groen: zie figuur 1 en 3) vormt op grond van het onderzoek van Diseo geen beletsel of beperking voor het bestemmingsplan en dit deel van het bestemmingplan wordt daarom ook financieel haalbaar geacht.
03-11-2011	Nader onderzoek	't Hart (Centrumplan)	Witteveen+Bos	Gemeente Duiven	
30-08-2011	Verkennd onderzoek NEN 5740	bodemonderzoek Vitaal Centrum - fase 2	Witteveen + Bos	DVN21-491	
27-04-2009	Verkennd onderzoek NEN 5740	VO 't Hart (Centrumplan)	Witteveen+Bos	Gemeente Duiven	Hypothese: zie conclusies Zintuiglijke waarnemingen: op variërende diepten verschillende gradaties aan puin, kooltjes en roest. Asbest: er zijn geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Bovengrond, ondergrond en grondwater: veel gedetailleerde informatie in rapportage. Voor details zie de rapportage, de algemene conclusies zijn hierna weergegeven Bijzonderheden: - Conclusies: In de grond en in het grondwater zijn plaatselijk licht verhoogde gehalten gemeten. De gemeten gehalten liggen onder de toetsingswaarde voor nader onderzoek. Daarom wordt nader onderzoek niet noodzakelijk geacht. Voor de uitvoering van de voorgenomen werkzaamheden ter verlegging van het persriool is geen veiligheidsklasse van toepassing.

					Formeel is de onderzoekshypothese voor de bodem (grond en grondwater) voor de deellocaties 4 en 5, vanwege de gemeten verhoogde gehalten, niet juist gebleken. Op basis van de resultaten van het uitgevoerde onderzoek wordt gesteld dat er geen belemmeringen zijn voor de voorgenomen herinrichting van de locatie. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu. Opm. Boring 33 staat niet op de kaart, is ergens in de buurt van het mengmonster ingetekend.
16-02-2006	Historisch onderzoek	HO 't Hart (Centrumplan)	Witteveen+Bos	Gemeente Duiven	Historisch onderzoek in het kader van het Centrumplan Duiven.
02-12-1998	Evaluatieverslag saneren	EV 't Hart (Centrumplan)	Witteveen+Bos	Gemeente Duiven	Sanering door middel van zeven verontreinigde grond. circa 1879,22 ton grond met puin is gezeefd. Hierbij is 1481,12 ton grond en 398,10 ton puin overgebleven. Het puin is afgevoerd naar een erkend verwerker. De ontgravingsput is aangevuld. Saneringsdoelstelling is gehaald, er is geen restverontreiniging achtergebleven. Geconcludeerd kan worden dat de bodemsanering in voldoende mate is uitgevoerd.
27-06-1997	Verkennd onderzoek NVN 5740	VO 't Hart (Centrumplan)	Haskoning	Amstelland Vastgoed B.V.	De vooraf opgestelde hypothese van een 'onverdachte locatie' dient formeel gezien te worden verworpen. ZW: In de bovengrond zijn bijmengingen puin- en of koolresten aangetroffen. BG: koper, lood, zink, PAK >AW OG: PAK, min. olie >AW GW: benzeen, tolueen, xylenen, fenolindex >S Op basis van de analyseresultaten bestaat er vanuit milieuhygiënisch oogpunt geen bezwaar ten aanzien van het beoogde gebruik van de onderzoekslocatie. Nader/aanvullend onderzoek wordt niet noodzakelijk geacht.
25-07-1996	Nader onderzoek	NO 't Hart (Centrumplan)	TAUW	Gemeente Duiven	Er is geen hypothese gesteld. Zintuiglijke waarnemingen: puin en kooldeeltjes en plaatselijk slakken. Bovengrond: lood, PAK en wolfram >S. Ondergrond: PAK en wolfram >S. Grondwater: - Bijzonderheden: - Conclusies en aanbevelingen: er is geen aanleiding voor vervolgonderzoek. Vrijkomende grond is buiten de locatie niet onbeperkt toepasbaar. Er is circa 1300 m3 met PAK verontreinigde grond aanwezig en circa 450 m3 bodemvreemd materiaal.

					Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
31-12-1992	Nader onderzoek	NO 't Hart (Centrumplan)	Haskoning	Gemeente Duiven	Hypothese wordt niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: plaatselijk puin, sintels en/of koolresten. Grond: ter plaatse van voormalige brouwerij ten noorden van Rijksweg: PAK tot >C. Ten noorden van Elshofstraat: PAK >A. Grondwater: ten noorden van Dennenlaan: zink >B. Bijzonderheden: - Conclusies en aanbevelingen: de verontreiniging ter plaatse van de voormalige brouwerij is vermoedelijk gerelateerd aan de zintuiglijk waargenomen verontreinigingen. Hier is circa 450 m3 bodemvreemd materiaal en 1300 m3 verontreinigde grond aanwezig. De omvang van de verontreiniging buiten de locatie is nog niet bekend. De zinkverontreiniging in het grondwater wordt als een diffuus natuurlijk verschijnsel beschouwd. Sanering van de verontreinigde grond ter plaatse van de voormalige brouwerij wordt aanbevolen. Ten noorden van de Elshofstraat vrijkomende grond dient op milieuhygienisch verantwoorde wijze te worden verwerkt. Beoordeling risico's: bij graafwerkzaamheden zijn risico's voor de volksgezondheid en milieu aanwezig door verstuiwing en voor vermenging met niet verontreinigde grond. De tekening is in Corsa terug te vinden onder nr. 13ink00723
31-07-1992	Nader onderzoek	NO 't Hart (Centrumplan)	Haskoning	Gemeente Duiven	Hypothese wordt niet verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: plaatselijk puin, sintels en/of teerresten. Bovengrond: ter plaatse van voormalige brouwerij ten noorden van Rijksweg en ten noorden van Elshofstraat: PAK >B. Ondergrond: ter plaatse van voormalige brouwerij: koper >A. Grondwater: ten noorden van Dennenlaan in peilbuis 30: zink >B. Bijzonderheden: - Conclusies en aanbevelingen: nader onderzoek naar de matige verontreinigingen wordt aanbevolen. Beoordeling risico's: bij de lichte verontreinigingen geen risico's voor de volksgezondheid en milieu. De tekening is in Corsa terug te vinden onder nr. 13ink00721
31-03-1992	Nader onderzoek	NO 't Hart (Centrumplan)	Haskoning	Gemeente Duiven	Er is geen hypothese gesteld. Zintuiglijke waarnemingen: - Bovengrond: - Ondergrond: - Grondwater: in de peilbuizen 5 en 25 is chroom tussen <A en >C. Bijzonderheden: het betreft een grondwateronderzoek.

					Conclusies en aanbevelingen: de concentraties chroom in het grondwater fluctueren sterk. Er wordt van uitgegaan dat er geen sprake is van een grondwaterverontreiniging. Beoordeling risico's: geen risico's voor de volksgezondheid en milieu.
31-08-1991	Verkennd onderzoek NVN 5740	VO 't Hart (Centrumplan)	Heidemij	VOM Nederland	Hypothese wordt verworpen. Zintuiglijke waarnemingen: plaatselijk puin, sintels, kolengruisen/of verbrandingsresten. Bovengrond: koper, lood, zink, PAK en EOX >A. Ondergrond: geen verhoogde gehalten. Grondwater: plaatselijk arseen >A, zink >B en chroom tot >C. Bijzonderheden: er is maar een ondergrondmonster geanalyseerd. Conclusies en aanbevelingen: nader onderzoek naar de herkomst van de chroomverontreiniging in het grondwater wordt aangeraden. Een historisch onderzoek naar de (voormalige) aanwezigheid van galvaniseer-, verf- en/of houtveredelingsbedrijven alsmede leerlooierijen kan hiervan deel uitmaken. Het gebruik van grondwater voor drinkwater wordt sterk afgeraden. Beoordeling risico's: -

Beschikbare documenten per onderzoek

Onderzoek	Downloadlink
bodemonderzoek Vitaal Centrum - fase 2	VO fase 2 centrum 2011 (geanonimiseerd)
EV 't Hart (Centrumplan)	SaneringsEvaluatie_Hart_Duiven_02_12_1998 (geanonimiseerd)
HO 't Hart (Centrumplan)	HO 2006 deel 1 (geanonimiseerd)
HO 't Hart (Centrumplan)	20060216 HO Centrumplan Duiven (geanonimiseerd)
NO 't Hart (Centrumplan)	19920700 AO concept Centrumplan t Hart Duiven (geanonimiseerd)
NO 't Hart (Centrumplan)	Concept rapport. Aanvul.nader Onderzoek 't Hart te Duiven December 1992 (geanonimiseerd)
NO 't Hart (Centrumplan)	AO centrum juli 1992 (geanonimiseerd)
't Hart (Centrumplan)	Nader bodemonderzoek Kastanjelaan ong te Duiven (geanonimiseerd)
VO en asbestonderzoek Centrumplan Duiven	20220530 VOen ASBO Centrumplan Duiven (geanonimiseerd)
VO 't Hart (Centrumplan)	BO centrum kastanjelaan 2009 (geanonimiseerd)
VO 't Hart (Centrumplan)	VerkenndBodemonderzoek_Centrumplan_Duiven_27_6_1997 (geanonimiseerd)
VO 't Hart (Centrumplan)	19910800 IO Centrum Duiven (geanonimiseerd)
VO Wilgenlaan ong. Centrumplan Duiven - fietspaden	20241211 AO fietspaden Centrumplan Duiven (geanonimiseerd)

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.



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 (archief)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 dat 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.

BIJLAGE 8: FOTO'S ONDERZOEK



Foto 1 | foto voor boring 01



Foto 2 | foto voor boring 01



Foto 3 | foto voor boring 04



Foto 4 | foto voor boring 04



Foto 5 | foto voor boring 05



Foto 6 | foto voor boring D02



Foto 7 | foto voor boring D04



Foto 8 | foto voor boring D07



Foto 9 | foto voor locatie



Foto 10 | foto voor locatie



Foto 11 | foto voor locatie



Foto 12 | foto voor locatie



Foto 13 | foto voor locatie

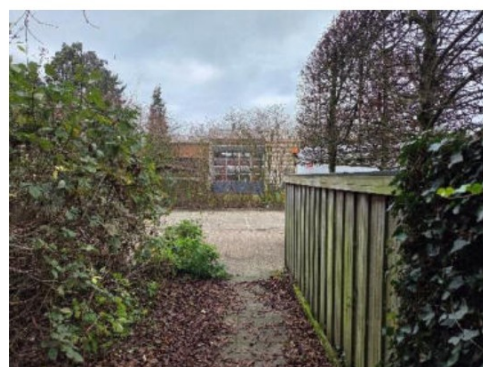


Foto 14 | foto voor locatie



Foto 15 | foto voor locatie



Foto 16 | foto voor locatie