aeres milieu

ingenieursbureau voor bodem, archeologie, geohydrologie, ecologie

# Verkennend bodemonderzoek Legmeerplein te Uithoorn

# Verkennend bodemonderzoek Legmeerplein te Uithoorn

| | | |
|---|---|---|
| Aeres Milieu Projectnummer | : | AM25336 |
| Status rapport | : | Definitief (versie 1) |
| Datum | : | 9 januari 2026 |
| Opdrachtgever | : | Ordito<br>Nieuwstraat 87<br>5126 CC Gilze |
| Opgesteld door | : | ing. J. Peters |
| Gecontroleerd door | : | ing T. Thijssen |

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

2001 + 2002

Disclaimer

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

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

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

In het kader van de AVG wordt in onze rapportages niet gewerkt met handtekeningen en/of parafen.

# INHOUDSOPGAVE


1. INLEIDING ..... 4
2. VOORONDERZOEK ..... 5
   2.1 Inleiding ..... 5
   2.2 Topografische beschrijving ..... 5
   2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis ..... 6
   2.4 Dossieronderzoek ..... 6
   2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie ..... 7
   2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie ..... 7
   2.7 Asbest ..... 8
   2.8 Bodemkwaliteitskaart en kwetsbaar gebied ..... 8
   2.9 Onderzoekshypothese ..... 8
3. ONDERZOEKSSTRATEGIE ..... 9
   3.1 Inleiding ..... 9
   3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740 ..... 9
4. VELDWERKZAAMHEDEN ..... 10
   4.1 Algemeen ..... 10
   4.2 Grondbemonstering ..... 10
   4.3 Grondwatermonstername ..... 11
5. LABORATORIUMONDERZOEK ..... 12
   5.1 Algemeen ..... 12
   5.2 Grond(meng)monsters ..... 12
   5.3 Grondwatermonster ..... 13
   5.4 Toetsing van de gestelde hypothese ..... 14
6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN ..... 15


Bijlagen:


1 Topografische overzichtskaart
2 Foto's onderzoekslocatie
3 Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten
4 Boorprofielen en foto's asbestinspectiegaten
5 Verklaring veldmedewerker
6 Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters
7 Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster
8 Omgevingsrapportage Legmeerplein Uithoorn

# 1. INLEIDING

In opdracht van Ordito heeft Aeres Milieu B.V. een verkennend bodemonderzoek uitgevoerd op de locatie:

| | |
|---|---|
| Adres onderzoekslocatie | : Legmeerplein te Uithoorn |
| Gemeente | : Uithoorn |
| Kadastrale registratie | : sectie B, nummers 11177 (ged.) en 7689 (ged.) |
| Oppervlakte | : circa 4.100 $m^2$ |
| Huidig gebruik van de locatie | : braakliggend |
| Toekomstig gebruik | : appartementencomplex |

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

## Aanleiding

De aanleiding voor het laten uitvoeren van dit verkennend bodemonderzoek is een planvoornemen in het kader van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA) voor de realisatie van een appartementencomplex.

## Doel

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

## Onderzoek

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

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

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

# 2. VOORONDERZOEK

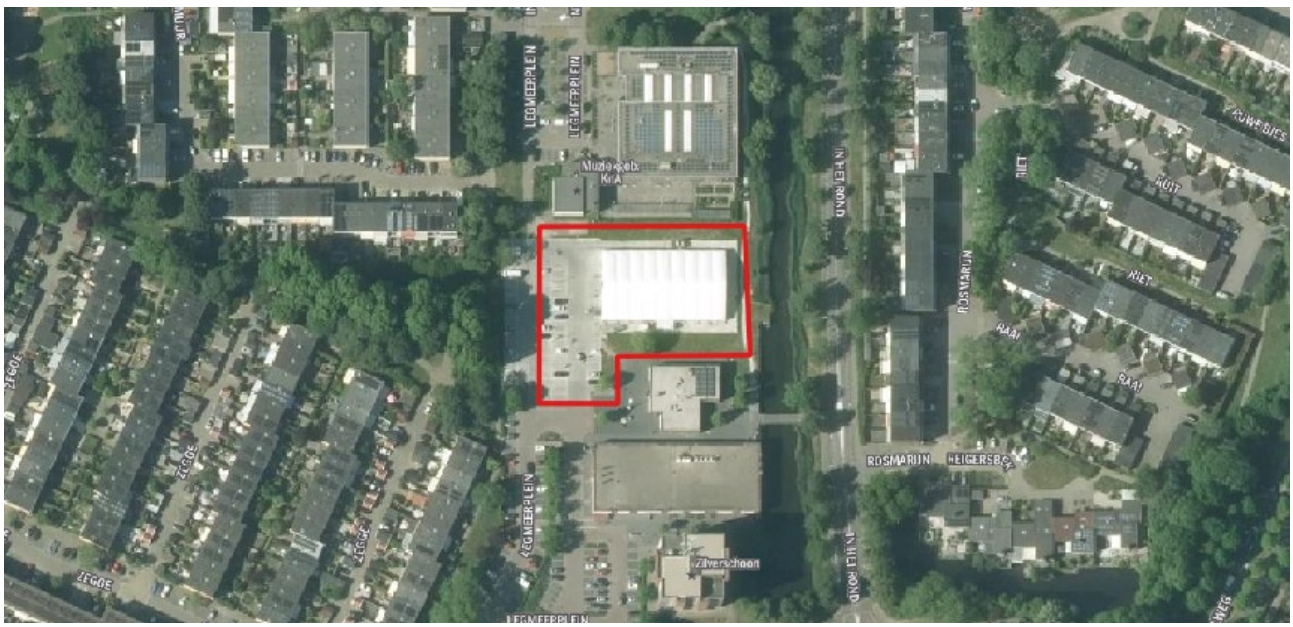
## 2.1 Inleiding

Conform het onderzoeksprotocol NEN 5725 is ten behoeve van de bepaling van de onderzoeksstrategie op onderhavige locatie een vooronderzoek uitgevoerd. De resultaten van dit vooronderzoek zijn opgenomen in voorliggend hoofdstuk. De in paragraaf 2.1 t/m 2.6 opgenomen informatie is afkomstig van/uit de opdrachtgever, het kadaster, topotijdreis.nl, het dinoloket, het bodemloket, gemeente Uithoorn, omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied, provincie Noord-Holland en de terreininspectie.

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

## 2.2 Topografische beschrijving

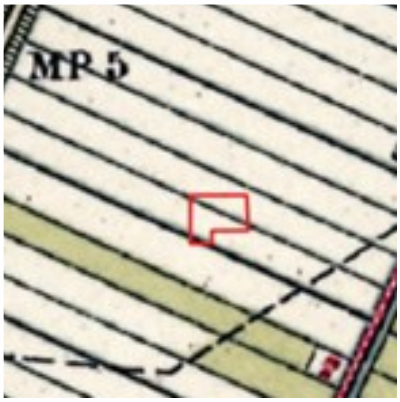
De onderzoekslocatie ligt in het westelijk deel van de kern van Uithoorn in de wijk Legmeer. Kadastraal is de locatie bekend als gemeente Uithoorn sectie B, nummers 11177 (ged.) en 7689 (ged.). De coördinaten volgens het R.D. stelsel zijn X = 116.122 / Y = 473.596. Zie bijlage 1 voor een topografische kaart. Op onderstaande luchtfoto is de begrenzing van de onderzoekslocatie weergegeven.




*Afbeelding 1: Begrenzing onderzoekslocatie (bron luchtfoto: PDOKviewer)*

## 2.3 Bewonings- en bebouwingsgeschiedenis

In het kader van het vooronderzoek is historisch kaartmateriaal bestudeerd. Uit het kaartmateriaal is af te leiden dat de onderzoekslocatie tot in de jaren zeventig van de vorige eeuw geheel onbebouwd en in agrarisch gebruik. Op de kaart van 1984 is voor het eerst bebouwing te zien op de onderzoekslocatie. Op de kaarten van 2014 is te zien dat de bebouwing op en nabij de locatie is gewijzigd. Op de luchtfoto anno 2010 vanuit topotijdreis is de destijds aanwezige bebouwing geheel gesloopt en vervangen door nieuwbouw. Anno 2011 is de nieuwbouw gereed. Het nabijgelegen park (ter plaatse van de huidige onderzoekslocatie) is in 2012 voltooid. Op de onderzoeklocatie is in 2024 een tijdelijke Aldi gebouwd, bestaande uit een gebouw met rondom stelconplaten als verharding. Deze Aldi is eind 2025 weer verwijderd. Daarbij is ook de verharding van stelconplaten verwijderd, met de onderliggende funderingslaag en zandlaag.




*1931*




*1965*



*1984*



*2006*




*2014*



*2021*

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

## 2.4 Dossieronderzoek

Voor het verkrijgen van historische informatie van de onderzoekslocatie is op 3 juni 2025een informatieverzoek ingediend bij de gemeente Uithoorn. Gevraagd is naar uitgevoerde bodemonderzoeken en/of bodemsaneringen, verleende hinderwet- of milieuvergunningen, bouw- en/of sloopvergunningen, de aanwezigheid van onder- en/of bovengrondse brandstoftanks en gegevens over calamiteiten. Tevens is gevraagd of de locatie en de directe omgeving verdacht is op het voorkomen van verhoogde gehalten aan PFAS en/of GenX, of dat er ter plaatse bronlocaties bekend zijn voor PFAS of GenX.

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

Op de locatie heeft, voor zover bekend, geen bovengrondse of ondergrondse opslag van oliehoudende producten plaatsgevonden.

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

Voor zover bekend hebben er op de locatie geen ophogingen, opvullingen of dempingen plaatsgevonden. Uit informatie van de gemeente Uithoorn en de omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied blijkt dat binnen of direct nabij het onderzoeksgebied geen (voormalige) stortplaatsen, ontgrondingen of ernstige bodemverontreinigingen bekend zijn.

## 2.5 Bodemopbouw en geo(hydro)logie

De verwachte bodemopbouw van de onderzoekslocatie wordt schematisch weergegeven in tabel 2.1.

| Diepte [m-mv] | Lithostratigrafie | Lithologie |
|---|---|---|
| 0,00 – 6,92 | Holocene afzettingen, complexe eenheid | Complexe eenheid, bestaande uit een afwisseling van zandige klei, midden en fijn zand, klei en veen en een weinig grof zand |
| 6,92 – 12,09 | Formatie van Boxtel, vierde zandige eenheid | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en fijn zand, met weinig zandige klei en grof zand en een spoor klei, veen en grind |
| 12,09 – 27,94 | Formatie van Kreftenheye, derde zandige eenheid | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig zandige klei, fijn zand en grind en een spoor klei en veen |
| 27,94 – 31,39 | Formatie van Urk, tweede zandige eenheid | Zandige eenheid, hoofdzakelijk bestaande uit midden en grof zand, met weinig fijn zand en grind en een spoor klei, zandige klei en veen |

*Tabel 2.1: Geo(hydro)logische indeling (bron: BRO-loket)*

Het maaiveld ter plaatse van de onderzoekslocatie bevindt zich op een hoogte van circa 4,1 meter -NAP. De stroming van het freatisch grondwater is globaal zuidelijk gericht en bevindt zich op een hoogte van circa 5,0 meter -NAP. De onderzoekslocatie bevindt zich niet binnen de grenzen van een grondwaterbeschermingsgebied.

## 2.6 Beschrijving van de onderzoekslocatie

Op 4 december 2025 is een veldinspectie uitgevoerd. Hierbij is gelet op het terreingebruik en de aanwezigheid van ondergrondse tanks, stookplaatsen, (half)verhardingslagen, ophogingen, storthopen, dempingen, afgravingen en asbestverdacht materiaal op het terrein. Een fotoreportage van de onderzoekslocatie is opgenomen in bijlage 2. De fotostandplaatsen zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

De onderzoekslocatie betreft een braakliggend terrein, omringd door verharde paden en gras stroken. De tijdelijke Aldi met de omliggende verharding bestaande uit stelconplaten is geheel verwijderd.

Er zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreinigingen of bronnen van verontreinigingen. Tijdens de veldinspectie is op het terrein geen asbestverdacht materiaal aangetroffen.

De onderzoekslocatie wordt aan de noordzijde begrensd door detailhandel en een fietsenstalling, aan de oostzijde door een verhard wandelpad, bomen en grasstroken, aan de zuidzijde door een parkeerplaats en winkelcentrum en aan de westzijde door een fiets/wandelpad omringd met bomen en grasstroken.

## 2.7 Asbest

Uit het dossieronderzoek en de uitgevoerde veldinspectie is gebleken dat ter plaatse van de onderzoekslocatie geen asbestverdachte activiteiten hebben plaatsgevonden.

## 2.8 Bodemkwaliteitskaart en kwetsbaar gebied

Uit de bodemkwaliteitskaart omgevingsplan van de gemeente Uithoorn blijkt dat voor de onderzoekslocatie de ontgravingsklasse 'Achtergrondwaarde' geldt voor zowel de bovengrond als ondergrond. Op de bodemfunctieklassenkaart heeft de locatie de functieklasse 'Wonen'.

Volgens de PFAS bodemkwaliteitskaart van de gemeente Uithoorn geldt voor zowel de bovengrond als de ondergrond de ontgravingsklasse 'Achtergrondwaarde'. Er zijn geen verhoogde gehalten aan PFAS te verwachten.

## 2.9 Onderzoekshypothese

Gebaseerd op de verzamelde gegevens uit het vooronderzoek wordt de onderzoekslocatie als "verdacht" beschouwd op het voorkomen van bodemverontreiniging. Op basis van de resultaten van voorgaande activiteiten en bebouwingen op de locatie en in de directe omgeving worden verhoogde gehalten aan zware metalen en PAK verwacht in de grond en zware metalen in het grondwater.

# 3. ONDERZOEKSSTRATEGIE

## 3.1 Inleiding

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

## 3.2 Onderzoeksstrategie NEN 5740

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

| ONDERZOEKSNORM NEN 5740 'VED-HE' | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Aantal boringen | | | | Aantal te onderzoeken (meng)monsters | |
| oppervlakte ($m^2$) | tot 0,5 m in de verdachte laag | boring tot de onderzijde van de verdachte laag met een maximum van 2 m | èn boring met peilbuis [1,2)] | grond | grondwater |
| 4.100 | 14 | 3 | 1 | 3 x verdachte laag<br>1 x ondergrond | 1 |

*Tabel 3.1: Veldwerk, monstername en analysestrategie volgens NEN 5740 "VED-HE-NL"*

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

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

**Legenda bij tabel 3.1**
De bovengrond en de ondergrond worden onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- drogestof-bepaling
- 9 zware metalen
- 10 polycyclische aromatische koolwaterstoffen
- 7 polychloorbifenylen (PCB)
- minerale olie

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

Het grondwater wordt onderzocht op de stoffen uit het NEN 5740 'standaardpakket':
- 9 zware metalen
- 8 vluchtige aromatische koolwaterstoffen (incl. naftaleen)
- 21 vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen
- minerale olie

# 4. VELDWERKZAAMHEDEN

## 4.1 Algemeen

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

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

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

## 4.2 Grondbemonstering

Op 4 december 2025 zijn de boringen geplaatst volgens de in paragraaf 3.2 weergegeven onderzoeksstrategie. De werkzaamheden zijn uitgevoerd door de heer H. van den Tillaar. De heer is erkend monsternemer in het kader van de BRL SIKB 2000 voor de protocollen 2001, 2002 en 2018 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer.

De boringen zijn verricht met behulp van de Edelmanboor (ø 7 of 10 cm). De boorpuntlocaties zijn opgenomen op een situatietekening in bijlage 3.

Gebaseerd op de diepte en stroming van het freatisch grondwater is een boring afgewerkt met een peilbuis, zie tabel 4.2. Deze is centraal op de onderzoekslocatie geplaatst, ter plaatse van boorpunt 1. De bovenkant van de peilbuisfilter is onder de aangetroffen grondwaterstand geplaatst. Tijdens de installatie van de peilbuis is geen werkwater gebruikt.

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

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

| Boring | Diepte boring (m -mv) | Traject (m -mv) | Grondsoort | Waargenomen bijzonderheden |
|---|---|---|---|---|
| 03 | 1,30 | 1,00 - 1,30 | Zand | Boring gestaakt op harde laag (mogelijk op vrij verval riolering volgens de gegevens van de KLIC-melding) |

*Tabel 4.1: Overzicht zintuiglijke afwijkingen*

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen en de bodemopbouw heeft laagsgewijze bemonstering plaatsgevonden. In het kader van dit onderzoek is geen asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem en op het maaiveld. Wel heeft een inspectie van het terrein plaatsgevonden. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

## 4.3 Grondwatermonstername

De peilbuis is een week na plaatsing op 12 december 2025 bemonsterd conform protocol 2002 van de Stichting Infrastructuur Kwaliteitsborging Bodembeheer. De bemonstering is uitgevoerd door erkend veldwerker van Aeres Milieu, de heer H. van den Tillaar.

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

De grondwatermonsters zijn in het veld, voor zover noodzakelijk gefiltreerd en geconserveerd. De in het veld gemeten parameters zijn in tabel 4.3 samengevat.

| Peilbuis | Filterdiepte (m-mv.) | Grondwaterstand (m-mv.) | pH (-) | Ec (µS/cm) | Troebelheid (NTU) |
|---|---|---|---|---|---|
| 01 | 3,25 - 4,25 | 0,30 | 6,3 | 2114 | 230 |

*Tabel 4.3: Resultaten veldmetingen tijdens grondwatermonstername*

De meetresultaten van de pH wijkt niet af van natuurlijk of regionaal voorkomende waarden. De meetresultaten van de Ec zijn hoger dan verwacht. Een verklaring hiervoor is niet voorhanden.

In het grondwater in de peilbuis is sprake van een verhoogde troebelheid (>10 NTU). Een verhoogde troebelheid kan in sommige gevallen leiden tot een overschatting van de gehalten aan organische parameters in het grondwater. Bij het voorliggende onderzoek is de index van geen enkele organische parameter verhoogd (zie 5.3 grondwateranalyse). De eventuele overschatting van de gehalten als gevolg van een verhoogde troebelheid heeft geen gevolgen voor de interpretatie van de onderzoeksgegevens en de conclusies van dit rapport. Aanvullend onderzoek naar de verhoogde troebelheid is daarom niet uitgevoerd.

# 5. LABORATORIUMONDERZOEK

## 5.1 Algemeen

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

## 5.2 Grond(meng)monsters

In het laboratorium zijn voor het chemisch onderzoek van de grondmonsters uit de boven- en ondergrond al dan niet mengmonsters samengesteld volgens onderstaande tabel 5.1. De keuze voor het samenstellen van deelmonsters tot een mengmonster of het analyseren van individuele monsters is gebaseerd op de zintuiglijke waarnemingen in het veld en op de onderzoeksstrategie.

| Analysemonster | Traject (m - mv) | Deelmonsters | Zintuiglijke waarnemingen | Analysepakket |
|---|---|---|---|---|
| MM1 | 0,00 - 0,50 | 02 (0,08 - 0,50), 05 (0,00 - 0,50) | Zintuiglijk schoon | Standaardpakket incl. lu/os |
| MM2 | 0,00 - 0,50 | 12 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 18 (0,00 - 0,50) | Zintuiglijk schoon | Standaardpakket incl. lu/os |
| MM3 | 0,00 - 0,50 | 06 (0,00 - 0,50), 07 (0,00 - 0,50), 09 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50) | Zintuiglijk schoon | Standaardpakket incl. lu/os |
| MM4 | 0,50 - 2,00 | 01 (0,50 - 1,00), 01 (1,00 - 1,50), 01 (1,50 - 2,00), 02 (1,00 - 1,50), 02 (1,50 - 2,00), 03 (0,50 - 1,00) | Zintuiglijk schoon | Standaardpakket incl. lu/os |

*Tabel 5.1: samenstelling analysemonsters en analysepakket*
*lu/os: lutum fractie en organische stofgehalte*

De analyseresultaten van de grond(meng)monsters worden in de volgende tabel 5.2 samengevat. Toetsingen zijn vooralsnog uitgevoerd volgens de tijdelijke kaders van de omgevingswet in afwachting van formele vaststelling door Rijkswaterstaat medio 2024. Tevens is indicatief getoetst aan de bodemkwaliteitsklasse bij toepassing van de grond op landbodem (T101).

In de Regeling bodemkwaliteit (RBK) is vastgelegd dat de toetsing altijd moet plaatsvinden door het gevonden gehalte in een monster eerst te corrigeren met het lutum en organisch stofgehalte (=berekende concentratie) en vervolgens te vergelijken met de grenswaarden van de Regeling Bodemkwaliteit. In de tabel zijn alleen die stoffen vermeld waarvan de analyseresultaten na toetsing hoger zijn dan de klasse landbouw/natuur. Zie bijlage 6 voor de toetsingstabellen en het analyserapport.

| Monster | Traject (m -mv) | Zintuiglijke waarnemingen | Verhoogde component en berekende concentratie [mg/kg d.s.] | | Overschrijding interventiewaarde | Indicatieve toetsing kwaliteit |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MM1 | 0,00 – 0,50 | Sporen schelpen | -- | -- | Nee | Landbouw/natuur |
| MM2 | 0,00 – 0,50 | Geen zintuigelijke waarnemingen | -- | -- | Nee | Landbouw/natuur |
| MM3 | 0,00 – 0,50 | Geen zintuigelijke waarnemingen | PCB (som 7) | 0,029 | Nee | Landbouw/natuur |
| MM4 | 0,50 – 2,00 | Zintuiglijk schoon | Nikkel | 36 | Nee | Landbouw/natuur |

*Tabel 5.2: Toetsingsresultaten van de grond(meng)monsters*

Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen enkel grondmengmonster een overschrijding van de interventiewaarde is aangetoond. Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) een verhoogde concentratie aan PCB (som7) is aangetoond. In de overige grondmengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen. In grondmengmonster MM4 (dieptetraject 0,50 – 2,00 m-mv.) is een lichte verhoging met nikkel aangetoond. Alle grondmengmonsters voldoen indicatief aan bodemkwaliteitsklasse 'landbouw/natuur'.

*Toelichting verontreinigingen*

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

PCB (Polychloorbifenylen) zijn geen natuurlijk voorkomende stoffen. De aanwezigheid van PCB in het milieu is met name het gevolg van industriële productie en het gebruik van PCB van ongeveer 1930 tot 1980. PCB werden gebruikt als hydraulische- of warmtegeleidingsvloeistoffen, smeermiddelen en als weekmakers in producten zoals verf en koolstofvrij kopieerpapier. Sedert 1985 is de verkoop en het toepassen van PCB in Nederland verboden.

## 5.3 Grondwatermonster

Door de vaststelling van de omgevingswet zijn voor grondwater nu instructieregels en omgevingswaarden opgenomen in het Besluit Kwaliteit Leefomgeving (bkl, artikel 4.12a signaleringsparameters beoordeling grondwatersanering). Hiervoor is nog geen nieuwe toetsingsservice beschikbaar. Er is handmatig getoetst aan de signaleringswaarde grondwaterkwaliteit uit de Bkl. Hierbij is getoetst aan de voorkeurswaarden uit Bijlage V: Gevaarlijke stoffen in het grondwater. Zie bijlage 7 voor het analyserapport en de toetsingstabellen. De analyseresultaten van het grondwatermonster wordt in de volgende tabel 5.3 samengevat.

Uit de analyseresultaten blijkt dat het grondwater afkomstig uit peilbuis 1 verhoogde gehalte van de onderzochte componenten zijn gemeten ten opzichte van de voorkeurs-, en signaleringswaarden van de Bkl en omgevingsverordening.

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

| Peilbuis | Verhoogde component | Gemeten concentratie [µg/l] | Overschrijding voorkeurswaarde | Overschrijding signaleringswaarde |
|---|---|---|---|---|
| Pb 1 | Molybdeen [Mo] | 8,8 | Ja | Nee |

*Tabel 5.3: Toetsingsresultaten van de grondwatermonsters*

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

## 5.4 Toetsing van de gestelde hypothese

Geconcludeerd kan worden dat de berekende concentraties in de grond in overeenstemming zijn met de vooraf geformuleerde hypothese dat de locatie als verdacht beschouwd kan worden. Dit vanwege de licht verhoogde concentraties aan PCB en nikkel die zijn aangetroffen. De gemeten concentraties liggen ruim beneden de interventiewaarden. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is niet noodzakelijk.

Geconcludeerd kan worden dat de gemeten concentraties in het grondwater niet in tegenspraak zijn met de vooraf opgestelde hypothese dat de locatie verdacht is. Het uitvoeren van een aanvullend of nader bodemonderzoek is gelet op de aangetroffen componenten en gemeten concentraties niet noodzakelijk.

# 6. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

Tijdens de veldinspectie op de locatie zijn geen waarnemingen gedaan die wijzen op de aanwezigheid van bodemverontreiniging of bronnen van verontreiniging.

In het opgeboorde bodemmateriaal zijn zintuiglijk geen bodemvreemde bijmengingen waargenomen. Hierbij wordt opgemerkt dat boring 03 op een diepte van 1,3 m -mv is gestaakt vanwege een ondoordringbare laag. Wellicht is deze boring gestuit op het vrij vervalriool wat volgens de KLIC-gegevens mogelijk daar aanwezig is.

Uit de analyseresultaten blijkt dat in geen enkel grondmengmonster een overschrijding van de interventiewaarde is aangetoond. Uit de analyseresultaten blijkt dat in grondmengmonster MM3 (dieptetraject 0,00 – 0,50 m-mv.) een verhoogde concentratie aan PCB (som7) is aangetoond. In de overige grondmengmonsters van de bovengrond (MM1 en MM2) zijn geen verhoogde concentraties aangetroffen. In grondmengmonster MM4 (dieptetraject 0,50 – 2,00 m-mv.) is een lichte verhoging met nikkel aangetoond. Alle grondmengmonsters voldoen indicatief aan bodemkwaliteitsklasse ‘landbouw/natuur’.
Het freatisch grondwater is licht verontreinigd met molybdeen.

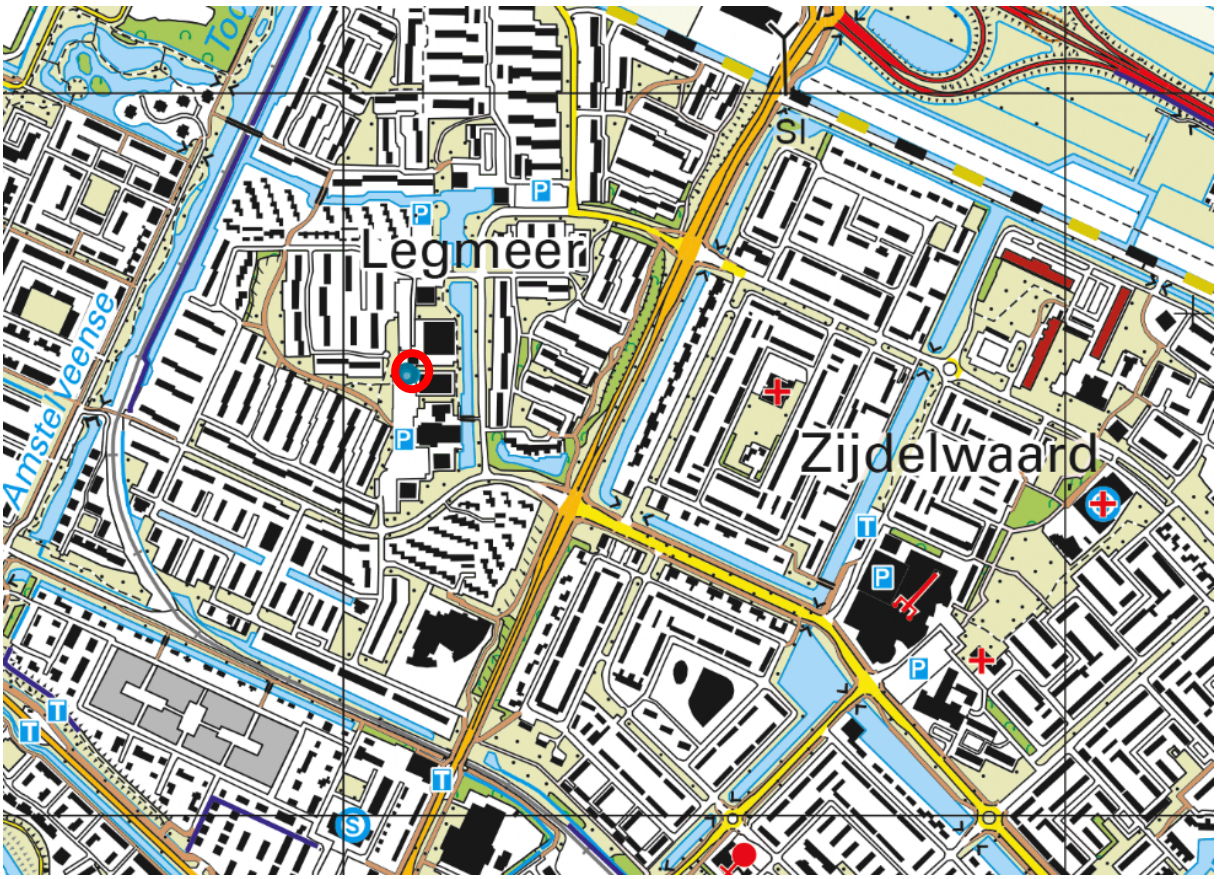
De resultaten van dit bodemonderzoek geven geen aanleiding tot het uitvoeren van een nader bodemonderzoek. De milieuhygiënische conditie van de bodem vormt geen belemmering voor de een planvoornemen in het kader van een buitenplanse omgevingsplanactiviteit (BOPA).

In het kader van dit onderzoek is geen asbest in bodemonderzoek conform de NEN 5707 / 5897 verricht naar het voorkomen van asbest in de bodem en op het maaiveld. Op het maaiveld en in de vrijkomende grond zijn visueel geen asbestverdachte materialen aangetroffen. Het voorliggende onderzoek doet echter geen bindende uitspraak over de aan- of afwezigheid van asbest in de bodem binnen de onderzoekslocatie.

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

# Bijlage 1

Topografische overzichtskaart




**BEBOUWING**
a bebouwd gebied
b gebouwen
c hoogbouw
d kas

**WEGEN**
autosnelweg
hoofdweg met gescheiden rijbanen
hoofdweg
regionale weg met gescheiden rijbanen
regionale weg
lokale weg met gescheiden rijbanen
lokale weg
weg met losse of slechte verharding
onverharde weg
straat/overige weg
voetgangersgebied
fietspad
pad, voetpad
weg in aanleg
viaduct
aquaduct
tunnel
vaste brug
beweegbare brug
brug op pijlers

**SPOORWEGEN**
spoorweg: enkelspoor
spoorweg: meersporig
a station b spoorweg in tunnel
tramweg
a sneltram b sneltramhalte
a metro bovengronds
b metrostation

**HYDROGRAFIE**
waterloop: smaller dan 3 m
waterloop: 3-6 m breed
waterloop: breder dan 6 m
a schutsluis b stuwen
c koedam
a duiker b grondduiker
c afsluitbare duiker

**BODEMGEBRUIK**
a grasland met sloten
b akkerland met greppels
c boomgaard
d fruitkwekerij
e boomkwekerij
f grasland met populierenopstand
g loofbos
h naaldbos
i gemengd bos
j griend
k heide
l zand
m drasland, moeras
n rietland
o dodenakker, begraafplaats
p overig bodemgebruik

**OVERIGE SYMBOLEN**
a religieus gebouw
b toren, hoge koepel
c religieus gebouw met toren
d markant object
e watertoren
f vuurtoren
a gemeentehuis
b postkantoor
c politiebureau
d wegwijzer
a kapel
b kruis
c vlampijp
d telescoop
a windmolen
b waterradmolen
c windmotor
d windturbine
a oliepompinstallatie
b seinmast
c zendmast
a hunebed
b monument
c gemaal
a kampeerterrein
b sportcomplex
c ziekenhuis
a paal b grenspunt c boom
schietbaan
afrastering
hoogspanningsleiding met mast
muur
geluidswering

# Bijlage 2

Foto’s onderzoekslocatie



Foto 1



Foto 2



Foto 3



Foto 4



Foto 5



Foto 6



Foto 7



Foto 8

# Bijlage 3

Situatietekening onderzoekslocatie met boorpunten en asbestinspectiegaten

116100 116200

473600

IN HET ROND

Muziekgeb. KnA

LEGMEERPLEIN

101 107 103 105 90 82 84 86 88 90 49 24 26 28 22 30 32 18

F1 F2 F3 F4 F5 F6 F7 F8

01 02 03 04 05 06 07 08 09 10 11 12 13 14 15 16 17 18

## Legenda

- Plangebied
- Foto's

Boringen

- boring tot 0,50 m - mv.
- boring tot 2,00 m - mv.
- peilbuis

Achtergrond: Luchtfoto PDOK Actueel 25 cm, Kadastrale kaart WFS PDOK

**Boorpuntenkaart (A3)**

AM25336
Uithoorn
Legmeerplein
Schaal 1:500

0 5 10 15 20 25 m

N

aeres milieu

v1.0_6-1-2026_XX

# Bijlage 4

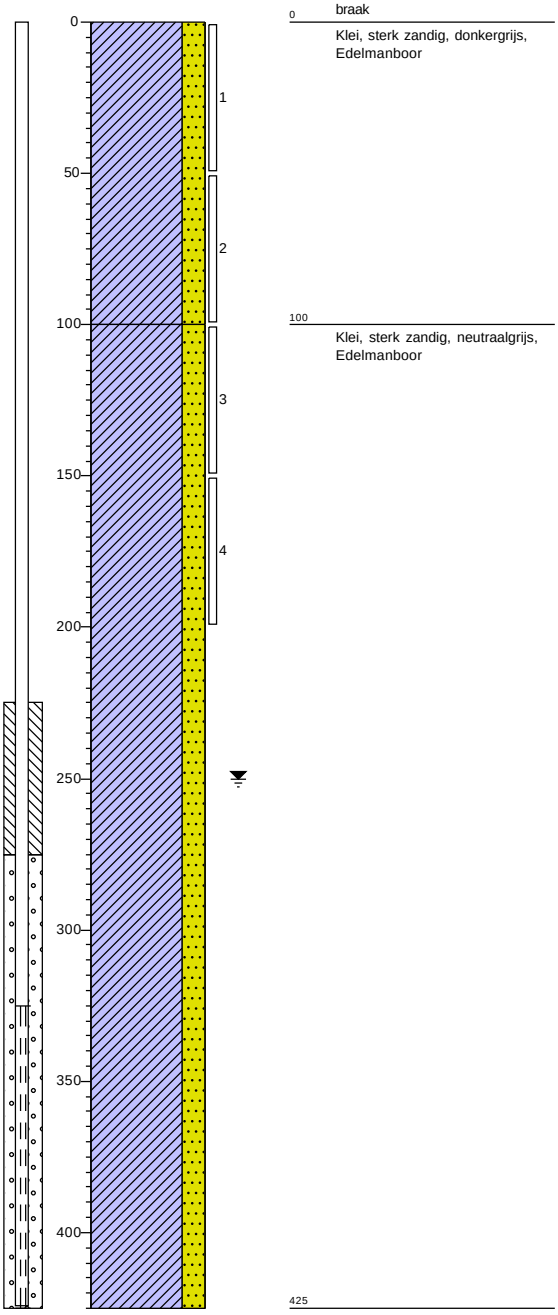
Boorprofielen en foto’s asbestinspectiegaten

***Schaal 1: 25***

***boring: 01***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116121,73* *Y: 473599,82*




0 braak

Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor

100

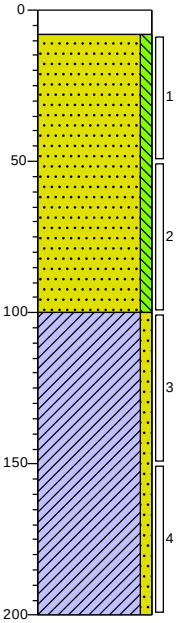
Klei, sterk zandig, neutraalgrijs, Edelmanboor

425

***boring: 02***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116093,99* *Y: 473618,36*




0 tegel

8

Zand matig fijn, zwak siltig, sporen schelpen, licht beigegrijs, Edelmanboor

100

Klei, zwak zandig, donkergrijs, Guts

200

***Projectnaam: Legmeerplein Uithoorn***

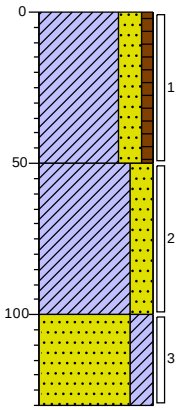
***Projectcode: AM25336***

***Schaal 1: 25***

## *boring:* *03*

*Datum:* *4-12-2025*

*X:* *116089,72* *Y:* *473570,01*

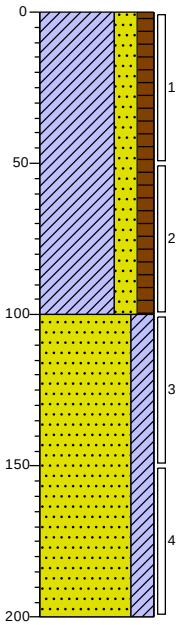



0 braak
Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor
50
Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor, Zwak donkerbruine klei
100
Zand matig fijn, sterk kleiïg, donkergrijs, Edelmanboor, Boring gestaakt op harde laag
130

## *boring:* *04*

*Datum:* *4-12-2025*

*X:* *116151,37* *Y:* *473572,73*

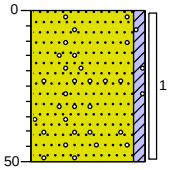



0 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor
100
Zand matig fijn, sterk kleiïg, blauwgrijs, Edelmanboor
200

## *boring:* *05*

*Datum:* *4-12-2025*

*X:* *116091,93* *Y:* *473603,06*

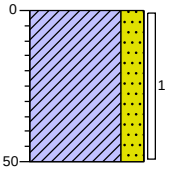



0 tegel
Zand matig fijn, zwak kleiïg, sporen wortels, sporen schelpen, zwak grindhoudend, neutraalgrijs, Edelmanboor
50

## *boring:* *06*

*Datum:* *4-12-2025*

*X:* *116089,41* *Y:* *473587,71*

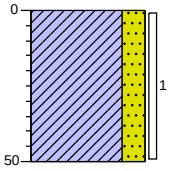



0 tegel
Klei, sterk zandig, sporen roest, donker bruingrijs, Edelmanboor
50

## *boring:* *07*

*Datum:* *4-12-2025*

*X:* *116097,75* *Y:* *473576,20*

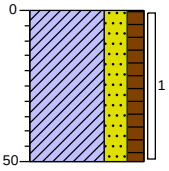



0 tegel
Klei, sterk zandig, sporen roest, donkergrijs, Edelmanboor
50

## *boring:* *08*

*Datum:* *4-12-2025*

*X:* *116107,03* *Y:* *473617,11*




0 braak
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor
50

***Projectnaam: Legmeerplein Uithoorn***

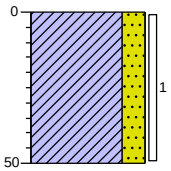
***Projectcode: AM25336***

***Schaal 1: 25***

***boring: 09***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116106,36* *Y: 473605,94*




0 braak

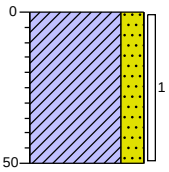
Klei, sterk zandig, donkergrijs, Edelmanboor

50

***boring: 10***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116108,08* *Y: 473590,57*




0 braak

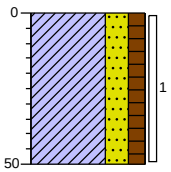
Klei, sterk zandig, sporen roest, donkergrijs, Edelmanboor

50

***boring: 11***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116107,73* *Y: 473567,04*




0 braak

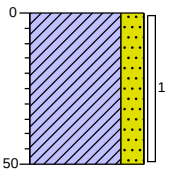
Klei, sterk zandig, matig humeus, sporen wortels, donker grijsbruin, Edelmanboor

50

***boring: 12***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116126,01* *Y: 473611,64*




0 braak

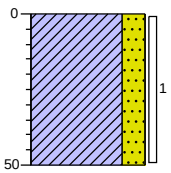
Klei, sterk zandig, sporen wortels, donkergrijs, Edelmanboor

50

***boring: 13***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116123,51* *Y: 473575,55*




0 braak

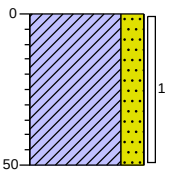
Klei, sterk zandig, sporen wortels, donkergrijs, Edelmanboor

50

***boring: 14***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116138,07* *Y: 473618,53*




0 braak

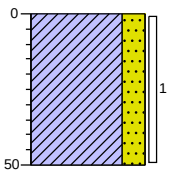
Klei, sterk zandig, donker beigegrijs, Edelmanboor

50

***boring: 15***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116139,18* *Y: 473601,40*




0 braak

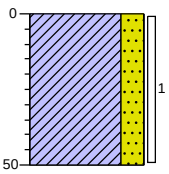
Klei, sterk zandig, sporen wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor

50

***boring: 16***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116138,85* *Y: 473582,19*




0 braak

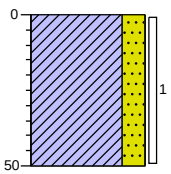
Klei, sterk zandig, sporen wortels, donkergrijs, Edelmanboor

50

***boring: 17***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116152,18* *Y: 473611,14*




0 braak

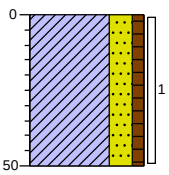
Klei, sterk zandig, sporen wortels, donkergrijs, Edelmanboor

50

***boring: 18***

*Datum: 4-12-2025*

*X: 116151,90* *Y: 473593,01*




0 braak

Klei, sterk zandig, zwak humeus, sporen wortels, donker bruingrijs, Edelmanboor

50

***Projectnaam: Legmeerplein Uithoorn***

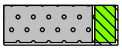
***Projectcode: AM25336***

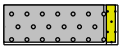
## Legenda (conform NEN 5104)

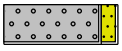
*getekend volgens NEN 5104*

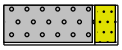
***Schaal 1: 25***

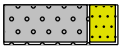
### grind


Grind, siltig

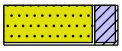

Grind, zwak zandig


Grind, matig zandig

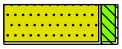

Grind, sterk zandig


Grind, uiterst zandig

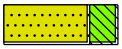
### zand


Zand, kleïig


Zand, zwak siltig

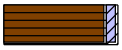

Zand, matig siltig


Zand, sterk siltig


Zand, uiterst siltig

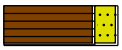
### veen


Veen, mineraalarm

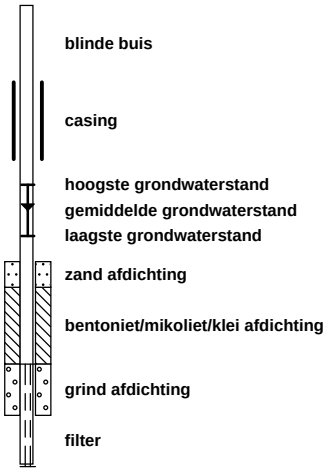

Veen, zwak kleïig


Veen, sterk kleïig

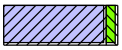

Veen, zwak zandig

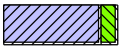

Veen, sterk zandig

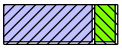
### peilbuis

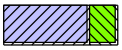


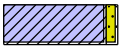

### klei

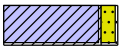

Klei, zwak siltig

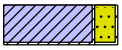

Klei, matig siltig


Klei, sterk siltig

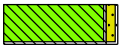

Klei, uiterst siltig


Klei, zwak zandig


Klei, matig zandig

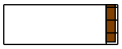

Klei, sterk zandig

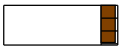
### leem


Leem, zwak zandig

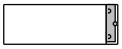

Leem, sterk zandig

### overige toevoegingen


zwak humeus


matig humeus


sterk humeus


zwak grindig


matig grindig


sterk grindig

### geur

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

### olie

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

### p.i.d.-waarde

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

### monsters


geroerd monster

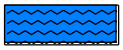
ongeroerd monster

volumering

### overig

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


slib


water

***Projectnaam: Legmeerplein Uithoorn***

***Projectcode: AM25336***

# Bijlage 5

Verklaring veldmedewerker

# VERKLARING

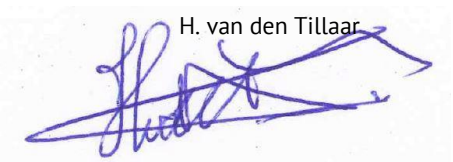
Hierbij verklaar ik (ondergetekende) dat de veldwerkzaamheden onafhankelijk van de opdrachtgever zijn uitgevoerd conform de eisen van de BRL 2000 en de bijbehorende protocollen.

| | |
|---|---|
| Projectnummer | AM25336 |
| Onderzoekslocatie | Legmeerplein (ong.) te Uithoorn |
| Opdrachtgever | Ordito |
| Afwijkingen van BRL 2000 (protocol) | ☑ Nee<br>☐ Ja, aard en motivatie afwijkingen beschrijven |
| Uitvoering werkzaamheden protocol 2001 | 4 december 2025 |
| Uitvoering werkzaamheden protocol 2002 | 12 december 2025 |

Gecertificeerd monsternemer

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB

H. van den Tillaar



# Bijlage 6

Toetsingstabellen en analyserapport grond(meng)monsters

# Inhoud

Analysemonsters-conclusietabel ..... 2
Overschrijdingstabel ..... 2
Toetstabel analysemonster: MM1 ..... 3
Toetstabel analysemonster: MM2 ..... 4
Toetstabel analysemonster: MM3 ..... 5
Toetstabel analysemonster: MM4 ..... 6
Legenda ..... 7
Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW ..... 8

## Analysemonsters-conclusietabel

| Analysemonster | Deelmonsters | Beoordeling kwaliteit van grond en bagger bij toepassing op of in de bodem (T.101) | Beoordeling aan de interventiewaarde bodemkwaliteit (landbodem) (T.130) |
|---|---|---|---|
| MM1 | 2 (0,08 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50) | **Klasse landbouw/natuur** | **Voldoet aan Interventiewaarde** |
| MM2 | 18 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50) | **Klasse landbouw/natuur** | **Voldoet aan Interventiewaarde** |
| MM3 | 9 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 7 (0,00 - 0,50) | **Klasse landbouw/natuur** | **Voldoet aan Interventiewaarde** |
| MM4 | 1 (0,50 - 1,00), 1 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00), 3 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 2 (1,50 - 2,00) | **Klasse landbouw/natuur** | **Voldoet aan Interventiewaarde** |

## Overschrijdingstabel

| Analysemonster | Deelmonsters | WO (T.101) | IND (T.101) | MV (T.101) | SV (T.101) | >IW (T.130) |
|---|---|---|---|---|---|---|
| MM1 | 2 (0,08 - 0,50), 5 (0,00 - 0,50) | - | - | - | - | - |
| MM2 | 18 (0,00 - 0,50), 17 (0,00 - 0,50), 13 (0,00 - 0,50), 12 (0,00 - 0,50) | - | - | - | - | - |
| MM3 | 9 (0,00 - 0,50), 10 (0,00 - 0,50), 6 (0,00 - 0,50), 7 (0,00 - 0,50) | PCB (som 7) | - | - | - | - |
| MM4 | 1 (0,50 - 1,00), 1 (1,00 - 1,50), 1 (1,50 - 2,00), 3 (0,50 - 1,00), 2 (1,00 - 1,50), 2 (1,50 - 2,00) | Nikkel [Ni] | - | - | - | - |

Legenda

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

## Toetstabel analysemonster: MM1

| Analysemonster | MM1 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Datum monster | 04-12-2025 | | | | |
| Boring(en) | 2, 5 | | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | | |
| Humus (% ds) | 1,3 | | | | |
| Lutum (% ds) | 2 | | | | |
| **Toetsing** | | | | **T.101 Kwal. grond en bagger** | **T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit** |
| **Toetsdatum** | | | | 05-01-2026 | 05-01-2026 |
| **Monsterconclusie** | | | | Klasse landbouw/natuur | Voldoet aan Interventiewaarde |
| | **Meetwaarden** | **GSSD** | **Eenheid** | **Oordeel T.101** | **Oordeel T.130** |
| | | | | | |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | |
| PCB (som 7) | < 4,9 | < 24,5 | µg/kg ds | <LN | <=IW |
| PCB 28 | < 1 | < 4 | µg/kg ds | | |
| PCB 52 | < 1 | < 4 | µg/kg ds | | |
| PCB 101 | < 1 | < 4 | µg/kg ds | | |
| PCB 118 | < 1 | < 4 | µg/kg ds | | |
| PCB 138 | < 1 | < 4 | µg/kg ds | | |
| PCB 153 | < 1 | < 4 | µg/kg ds | | |
| PCB 180 | < 1 | < 4 | µg/kg ds | | |
| | | | | | |
| **Metalen** | | | | | |
| Kobalt [Co] | < 3 | < 7 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Nikkel [Ni] | 6,9 | 20,1 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Koper [Cu] | < 5 | < 7 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Zink [Zn] | < 20 | < 33 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Molybdeen [Mo] | < 1,5 | < 1,1 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Cadmium [Cd] | < 0,2 | < 0,2 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Barium [Ba] | < 20 | < 54 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Kwik [Hg] | < 0,05 | < 0,05 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Lood [Pb] | < 10 | < 11 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| | | | | | |
| **Overig** | | | | | |
| Droge stof | 82,3 | 82,3 | % ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Lutum | < 2 | | % | | |
| Organische stof (humus) | 1,3 | | % ds | | |
| | | | | | |
| **Overige (organische) verbindingen** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C22 - C30 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 18 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | < 70 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Anthraceen | 0,01 | 0,01 | mg/kg ds | | |
| Fenanthreen | 0,05 | 0,05 | mg/kg ds | | |
| Fluorantheen | 0,10 | 0,10 | mg/kg ds | | |
| Chryseen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,05 | 0,05 | mg/kg ds | | |
| Benzo(a)pyreen | 0,04 | 0,04 | mg/kg ds | | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | | |
| PAK 10 VROM | 0,367 | 0,367 | mg/kg ds | <LN | <=IW |

## Toetstabel analysemonster: MM2

| Analysemonster | MM2 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Datum monster | 04-12-2025 | | | | |
| Boring(en) | 18, 17, 13, 12 | | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | | |
| Humus (% ds) | 3,3 | | | | |
| Lutum (% ds) | 9,2 | | | | |
| **Toetsing** | | | | **T.101 Kwal. grond en bagger** | **T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit** |
| **Toetsdatum** | | | | 05-01-2026 | 05-01-2026 |
| **Monsterconclusie** | | | | Klasse landbouw/natuur | Voldoet aan Interventiewaarde |
| | **Meetwaarden** | **GSSD** | **Eenheid** | **Oordeel T.101** | **Oordeel T.130** |
| | | | | | |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | |
| PCB (som 7) | < 4,9 | < 14,8 | µg/kg ds | <LN | <=IW |
| PCB 28 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 52 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 101 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 118 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 138 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 153 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 180 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| | | | | | |
| **Metalen** | | | | | |
| Kobalt [Co] | 4,0 | 7,9 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Nikkel [Ni] | 12 | 22 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Koper [Cu] | 5,2 | 8,3 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Zink [Zn] | 31 | 53 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Molybdeen [Mo] | < 1,5 | < 1,1 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Cadmium [Cd] | < 0,2 | < 0,2 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Barium [Ba] | 22 | 45 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Kwik [Hg] | < 0,05 | < 0,04 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Lood [Pb] | 12 | 16 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| | | | | | |
| **Overig** | | | | | |
| Droge stof | 79,8 | 79,8 | % ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Lutum | 9,2 | | % | | |
| Organische stof (humus) | 3,3 | | % ds | | |
| | | | | | |
| **Overige (organische) verbindingen** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C22 - C30 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | < 42 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Anthraceen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Fenanthreen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Fluorantheen | 0,01 | 0,01 | mg/kg ds | | |
| Chryseen | 0,01 | 0,01 | mg/kg ds | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Benzo(a)pyreen | 0,01 | 0,01 | mg/kg ds | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,01 | 0,01 | mg/kg ds | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,01 | 0,01 | mg/kg ds | | |
| PAK 10 VROM | 0,085 | 0,085 | mg/kg ds | <LN | <=IW |

## Toetstabel analysemonster: MM3

| Analysemonster | MM3 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Datum monster | 04-12-2025 | | | | |
| Boring(en) | 9, 10, 6, 7 | | | | |
| Traject (cm-mv) | 0-50 | | | | |
| Humus (% ds) | 3,3 | | | | |
| Lutum (% ds) | 8,7 | | | | |
| **Toetsing** | | | | **T.101 Kwal. grond en bagger** | **T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit** |
| **Toetsdatum** | | | | 05-01-2026 | 05-01-2026 |
| **Monsterconclusie** | | | | Klasse landbouw/natuur | Voldoet aan Interventiewaarde |
| | **Meetwaarden** | **GSSD** | **Eenheid** | **Oordeel T.101** | **Oordeel T.130** |
| | | | | | |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | |
| PCB (som 7) | 9,5 | 28,8 | µg/kg ds | WO | <=IW |
| PCB 28 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 52 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 101 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 118 | < 1 | < 2 | µg/kg ds | | |
| PCB 138 | 2,9 | 8,8 | µg/kg ds | | |
| PCB 153 | 2,3 | 7,0 | µg/kg ds | | |
| PCB 180 | 1,5 | 4,5 | µg/kg ds | | |
| | | | | | |
| **Metalen** | | | | | |
| Kobalt [Co] | 4,3 | 8,7 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Nikkel [Ni] | 14 | 26 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Koper [Cu] | 5,7 | 9,2 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Zink [Zn] | 35 | 60 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Molybdeen [Mo] | < 1,5 | < 1,1 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Cadmium [Cd] | < 0,2 | < 0,2 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Barium [Ba] | 24 | 51 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Kwik [Hg] | < 0,05 | < 0,04 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Lood [Pb] | 12 | 16 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| | | | | | |
| **Overig** | | | | | |
| Droge stof | 79,9 | 79,9 | % ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Lutum | 8,7 | | % | | |
| Organische stof (humus) | 3,3 | | % ds | | |
| | | | | | |
| **Overige (organische) verbindingen** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C22 - C30 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 11 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | < 42 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Anthraceen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Fenanthreen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | | |
| Fluorantheen | 0,05 | 0,05 | mg/kg ds | | |
| Chryseen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | | |
| Benzo(a)anthraceen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | | |
| Benzo(a)pyreen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | | |
| Benzo(k)fluorantheen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,03 | 0,03 | mg/kg ds | | |
| PAK 10 VROM | 0,244 | 0,244 | mg/kg ds | <LN | <=IW |

## Toetstabel analysemonster: MM4

| Analysemonster | MM4 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Datum monster | 04-12-2025 | | | | |
| Boring(en) | 1, 1, 1, 3, 2, 2 | | | | |
| Traject (cm-mv) | 50-200 | | | | |
| Humus (% ds) | 6,6 | | | | |
| Lutum (% ds) | 14 | | | | |
| **Toetsing** | | | | **T.101 Kwal. grond en bagger** | **T.130 Interventiewaarde bodemkwaliteit** |
| **Toetsdatum** | | | | 05-01-2026 | 05-01-2026 |
| **Monsterconclusie** | | | | Klasse landbouw/natuur | Voldoet aan Interventiewaarde |
| | **Meetwaarden** | **GSSD** | **Eenheid** | **Oordeel T.101** | **Oordeel T.130** |
| | | | | | |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | |
| PCB (som 7) | < 4,9 | < 7,4 | µg/kg ds | <LN | <=IW |
| PCB 28 | < 1 | < 1 | µg/kg ds | | |
| PCB 52 | < 1 | < 1 | µg/kg ds | | |
| PCB 101 | < 1 | < 1 | µg/kg ds | | |
| PCB 118 | < 1 | < 1 | µg/kg ds | | |
| PCB 138 | < 1 | < 1 | µg/kg ds | | |
| PCB 153 | < 1 | < 1 | µg/kg ds | | |
| PCB 180 | < 1 | < 1 | µg/kg ds | | |
| | | | | | |
| **Metalen** | | | | | |
| Kobalt [Co] | 8,6 | 13,1 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Nikkel [Ni] | 25 | 36 | mg/kg ds | WO | <=IW |
| Koper [Cu] | 10 | 13 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Zink [Zn] | 61 | 84 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Molybdeen [Mo] | < 1,5 | < 1,1 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Cadmium [Cd] | 0,28 | 0,35 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Barium [Ba] | 40 | 62 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Kwik [Hg] | 0,07 | 0,08 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| Lood [Pb] | 24 | 29 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| | | | | | |
| **Overig** | | | | | |
| Droge stof | 71,2 | 71,2 | % ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Lutum | 14 | | % | | |
| Organische stof (humus) | 6,6 | | % ds | | |
| | | | | | |
| **Overige (organische) verbindingen** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 5 | 5 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C12 - C22 | < 5 | 5 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C22 - C30 | < 5 | 5 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C30 - C40 | < 5 | 5 | mg/kg ds | ----------[6] | ----------[5] |
| Minerale olie C10 - C40 | < 20 | < 21 | mg/kg ds | <LN | <=IW |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| Naftaleen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Anthraceen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Fenanthreen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Fluorantheen | 0,02 | 0,02 | mg/kg ds | | |
| Chryseen | 0,01 | 0,01 | mg/kg ds | | |
| Benzo(a)anthraceen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Benzo(a)pyreen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Benzo(k)fluorantheen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Indeno-(1,2,3-c,d)pyreen | < 0,01 | < 0,01 | mg/kg ds | | |
| Benzo(g,h,i)peryleen | 0,01 | 0,01 | mg/kg ds | | |
| PAK 10 VROM | 0,089 | 0,089 | mg/kg ds | <LN | <=IW |

# Legenda

**Parameter oordelen (T.101)**

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

**Parameter oordelen (T.130)**

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

**Parameter meldingen**

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

**Monstermeldingen**

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

# Normentabel T.101 / T.130 Kwal.Gr-Bgr + Beoord. IW

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

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

**SGS Environmental Analytics**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Legmeerplein Uithoorn |
| Uw projectnummer | : AM25336 |
| SGS rapportnummer | : 14419008, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : X185EKM9 |

Rotterdam, 10-12-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25336. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

Dit analyserapport bestaat inclusief bijlagen uit 6 pagina's. In geval van een versienummer van '2' of hoger vervallen de voorgaande versies. Alle bijlagen maken onlosmakelijk onderdeel uit van het rapport. Alleen vermenigvuldiging van het hele rapport is toegestaan.

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

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

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

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 08-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 08-12-2025 |
| Rapportnummer | 14419008 - 1 | Rapportagedatum | 10-12-2025 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MM1 02 (8-50) 05 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) |
| 003 | Grond (AS3000) | MM3 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (50-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| monster voorbehandeling | | S | Ja | Ja | Ja | Ja |
| droge stof | gew.-% | S | 82.3 | 79.8 | 79.9 | 71.2 |
| gewicht artefacten | g | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| aard van de artefacten | - | S | geen | geen | geen | geen |
| organische stof (gloeiverlies) | % vd DS | S | 1.3 | 3.3 | 3.3 | 6.6 |
| *KORRELGROOTTEVERDELING* | | | | | | |
| lutum (bodem) | % vd DS | S | <2 | 9.2 | 8.7 | 14 |
| *METALEN* | | | | | | |
| barium | mg/kgds | S | <20 | 22 | 24 | 40 |
| cadmium | mg/kgds | S | <0.2 | <0.2 | <0.2 | 0.28 |
| kobalt | mg/kgds | S | <3 | 4.0 | 4.3 | 8.6 |
| koper | mg/kgds | S | <5 | 5.2 | 5.7 | 10 |
| kwik | mg/kgds | S | <0.05 | <0.05 | <0.05 | 0.07 |
| lood | mg/kgds | S | <10 | 12 | 12 | 24 |
| molybdeen | mg/kgds | S | <1.5 | <1.5 | <1.5 | <1.5 |
| nikkel | mg/kgds | S | 6.9 | 12 | 14 | 25 |
| zink | mg/kgds | S | <20 | 31 | 35 | 61 |
| *POLYCYCLISCHE AROMATISCHE KOOLWATERSTOFFEN* | | | | | | |
| naftaleen | mg/kgds | S | <0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fenantreen | mg/kgds | S | 0.05 | <0.01 | 0.02 | <0.01 |
| antraceen | mg/kgds | S | 0.01 | <0.01 | <0.01 | <0.01 |
| fluoranteen | mg/kgds | S | 0.10 | 0.01 | 0.05 | 0.02 |
| benzo(a)antraceen | mg/kgds | S | 0.05 | <0.01 | 0.03 | <0.01 |
| chryseen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.01 | 0.03 | 0.01 |
| benzo(k)fluoranteen | mg/kgds | S | 0.02 | <0.01 | 0.02 | <0.01 |
| benzo(a)pyreen | mg/kgds | S | 0.04 | 0.01 | 0.03 | <0.01 |
| benzo(ghi)peryleen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.01 | 0.03 | 0.01 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | mg/kgds | S | 0.03 | 0.01 | 0.02 | <0.01 |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | mg/kgds | S | 0.367 [1)] | 0.085 [1)] | 0.244 [1)] | 0.089 [1)] |
| *POLYCHLOORBIFENYLEN (PCB)* | | | | | | |
| PCB 28 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 52 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 101 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 118 | µg/kgds | S | <1 | <1 | <1 | <1 |
| PCB 138 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 2.9 | <1 |
| PCB 153 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 2.3 | <1 |
| PCB 180 | µg/kgds | S | <1 | <1 | 1.5 [2)] | <1 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 08-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 08-12-2025 |
| Rapportnummer | 14419008 - 1 | Rapportagedatum | 10-12-2025 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grond (AS3000) | MM1 02 (8-50) 05 (0-50) |
| 002 | Grond (AS3000) | MM2 12 (0-50) 13 (0-50) 17 (0-50) 18 (0-50) |
| 003 | Grond (AS3000) | MM3 06 (0-50) 07 (0-50) 09 (0-50) 10 (0-50) |
| 004 | Grond (AS3000) | MM4 01 (50-100) 01 (100-150) 01 (150-200) 02 (100-150) 02 (150-200) 03 (50-100) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 | 002 | 003 | 004 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| som PCB (7) (0.7 factor) | µg/kgds | S | 4.9 [1)] | 4.9 [1)] | 9.5 [1)] | 4.9 [1)] |
| *MINERALE OLIE* | | | | | | |
| fractie C10-C12 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C12-C22 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C22-C30 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| fractie C30-C40 | mg/kgds | | <5 | <5 | <5 | <5 |
| totaal olie C10 - C40 | mg/kgds | S | <20 | <20 | <20 | <20 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 08-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 08-12-2025 |
| Rapportnummer | 14419008 - 1 | Rapportagedatum | 10-12-2025 |

## Monster beschrijvingen

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

## Voetnoten

| | |
|---|---|
| 1 | De sommatie na verrekening van de 0.7 factor voor <-waarden volgens BoToVa. |
| 2 | Er zijn componenten aanwezig die een storende invloed hebben op de meting. Om die reden is de onzekerheid in het resultaat vergroot. |

Paraaf :

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

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

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 08-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 08-12-2025 |
| Rapportnummer | 14419008 - 1 | Rapportagedatum | 10-12-2025 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| monster voorbehandeling | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 16179. Grond (AS3000): AS3000 en NEN-EN 16179 |
| droge stof | Grond (AS3000) | Grond: NEN-EN 15934. Grond (AS3000): AS3010-2 en NEN-EN 15934 |
| gewicht artefacten | Grond (AS3000) | AS3000 |
| aard van de artefacten | Grond (AS3000) | Idem |
| organische stof (gloeiverlies) | Grond (AS3000) | AS3010-3 en NEN 5754. |
| lutum (bodem) | Grond (AS3000) | Grond: eigen methode. Grond (AS3000): AS3010-4 |
| barium | Grond (AS3000) | AS3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2 (ontsluiting NEN 6961 en NEN-EN-ISO 54321) |
| cadmium | Grond (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grond (AS3000) | Idem |
| koper | Grond (AS3000) | Idem |
| kwik | Grond (AS3000) | Idem |
| lood | Grond (AS3000) | Idem |
| molybdeen | Grond (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grond (AS3000) | Idem |
| zink | Grond (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grond (AS3000) | AS3010-6 |
| fenantreen | Grond (AS3000) | Idem |
| antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)antraceen | Grond (AS3000) | Idem |
| chryseen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(k)fluoranteen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(a)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| benzo(ghi)peryleen | Grond (AS3000) | Idem |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | Grond (AS3000) | Idem |
| pak-totaal (10 van VROM) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 28 | Grond (AS3000) | AS3010-8 |
| PCB 52 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 101 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 118 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 138 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 153 | Grond (AS3000) | Idem |
| PCB 180 | Grond (AS3000) | Idem |
| som PCB (7) (0.7 factor) | Grond (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grond (AS3000) | AS3010-7 en NEN-EN-ISO 16703 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | O2465430 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 001 | O2465412 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 002 | O2465371 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 002 | O2465373 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 002 | O2465364 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 002 | O2465363 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
John Peters

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 08-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 08-12-2025 |
| Rapportnummer | 14419008 - 1 | Rapportagedatum | 10-12-2025 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 003 | O2465404 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 003 | O2465375 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 003 | O2465360 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 003 | O2465407 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 004 | O2465357 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 004 | O2465427 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 004 | O2465362 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 004 | O2465266 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 004 | O2465406 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |
| 004 | O2464583 | 04-12-2025 | 04-12-2025 | SGS201 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Bijlage 7

Toetsingstabellen en analyserapport grondwatermonster

# Inhoud

Watermonsters conclusie tabel ..... 2
Overschrijdingstabel ..... 2
Toetstabel watermonster: 01 ..... 3
Legenda ..... 5
Normentabel T.1002, T.1003 en T.1006 BKL ..... 6

## Watermonsters conclusie tabel

| Watermonster | T.1002 Voorkeurswaarde | T.1003 Voorkeurswaarde zout Zuid-Holland | T.1006 Signaleringsparameter Zuid-Holland |
|---|---|---|---|
| 01 | Overschrijding Voorkeurswaarde | Overschrijding Voorkeurswaarde | Voldoet aan Signaleringsparameters |

## Overschrijdingstabel

| Watermonster | Voorkeurswaarde Zoet | Voorkeurswaarde Zout | Signaleringparameter |
|---|---|---|---|
| 01 | Molybdeen [Mo] | Molybdeen [Mo] | |

## Toetstabel watermonster: 01

| Watermonster | 01 | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Datum monster | 12-12-2025 | | | | |
| Traject (cm -mv) | 325,0 - 425,0 | | | | |
| Toetsing | | | T.1002 BKL Zoet Voorkeurswaarde | T.1003 BKL Zout Voorkeurswaarde | T.1006 BKL Signaleringsparameter |
| Toetsdatum | | | 05-01-2026 | 05-01-2026 | 05-01-2026 |
| Monsterconclusie | | | Overschrijding Voorkeurswaarde | Overschrijding Voorkeurswaarde | Voldoet aan Signaleringsparameters |
| | Meetwaarden | Eenheid | Oordeel | Oordeel | Oordeel |
| | | | | | |
| **Aromatische verbindingen** | | | | | |
| Benzeen | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Ethylbenzeen | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Tolueen | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Xylenen (som) | < 0,21 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| meta-/para-Xyleen (som) | < 0,2 | µg/l | | | |
| ortho-Xyleen | < 0,1 | µg/l | | | |
| Styreen (Vinylbenzeen) | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Som 16 Aromatische oplosmiddelen | < 0,8 | µg/l | [2] | [2] | [2] |
| | | | | | |
| **Gechloreerde koolwaterstoffen** | | | | | |
| 1,3-Dichloorpropaan | < 0,2 | µg/l | | | |
| 1,1-Dichloorpropaan | < 0,2 | µg/l | | | |
| Dichloorpropaan | < 0,42 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| cis + trans-1,2-Dichlooretheen | < 0,14 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| 1,1-Dichlooretheen | < 0,1 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| cis-1,2-Dichlooretheen | < 0,1 | µg/l | | | |
| trans-1,2-Dichlooretheen | < 0,1 | µg/l | | | |
| Dichloormethaan | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Trichloormethaan (Chloroform) | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Tribroommethaan (bromoform) | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Tetrachloormethaan (Tetra) | < 0,1 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| 1,1-Dichloorethaan | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| 1,2-Dichloorethaan | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| 1,2-Dichloorpropaan | < 0,2 | µg/l | | | |
| 1,1,1-Trichloorethaan | < 0,1 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| 1,1,2-Trichloorethaan | < 0,1 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Trichlooretheen (Tri) | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Tetrachlooretheen (Per) | < 0,1 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Vinylchloride | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| | | | | | |
| **Metalen** | | | | | |
| Kobalt [Co] | 4,5 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Nikkel [Ni] | 6,0 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Koper [Cu] | < 2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Zink [Zn] | 17 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Molybdeen [Mo] | 8,8 | µg/l | > V | > V | <= S |
| Cadmium [Cd] | < 0,2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Barium [Ba] | 60 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Kwik [Hg] | < 0,05 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Lood [Pb] | < 2 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| | | | | | |
| **Overige (organische) verbindingen** | | | | | |
| Minerale olie C10 - C12 | < 25 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Minerale olie C12 - C22 | < 25 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Minerale olie C22 - C30 | < 25 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Minerale olie C30 - C40 | < 25 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| Minerale olie C10 - C40 | < 50 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| | | | | | |
| **PAK** | | | | | |
| PAK 10 VROM (som, interventiefactor) | | - | | | |
| Naftaleen | < 0,02 | µg/l | <= V | <= V | <= S |
| PAK 10 VROM | < 0,01 | µg/l | [2] | [2] | [2] |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| Watermonster | 01 | | | | |
| Datum monster | 12-12-2025 | | | | |
| Traject (cm -mv) | 325,0 - 425,0 | | | | |
| PAK 10 VROM (som, voorkeurswaardefactor) | | - | ----------[11] | ----------[11] | |
| PAK 10 VROM (som, signaleringsp.factor) | | - | | | ----------[11] |

# Legenda

**Parameter oordelen**

| | |
|---|---|
| <= V | : <= Voorkeurswaarde |
| > V | : > Voorkeurswaarde |
| <= S | : <= Signaleringparameter |
| > S | : > Signaleringparameter |
| # | : verhoogde rapportagegrens |

**Parameter meldingen**

| | |
|---|---|
| 2 | : Enkele parameters ontbreken in de som |
| 6 | : Heeft geen normwaarde: zorgplicht van toepassing |
| 7 | : Heeft andere normwaarde: zorgplicht van toepassing |
| 11 | : Enkele parameters ontbreken in de berekening van de somfractie |
| 38 | : Bij antropogene bron: > voormalige interventiewaarde |
| 41 | : Verhoogde rapportagegrens geconstateerd |

# Normentabel T.1002, T.1003 en T.1006 BKL

| | | Voorkeurswaarde zoet | Voorkeurswaarde zout | Signaleringsparameter |
|---|---|---|---|---|
| | | | | |
| **ANORGANISCHE VERBINDINGEN** | | | | |
| cyanide-complex | µg/l | 10 | 10 | 1500 |
| cyanide-vrij | µg/l | 5 | 5 | 1500 |
| thiocyanaat (anion) | µg/l | 0.1 | 0.1 | 1500 |
| | | | | |
| **AROMATISCHE VERBINDINGEN** | | | | |
| benzeen | µg/l | 0.2 | 0.2 | 30 |
| ethylbenzeen | µg/l | 4 | 4 | 150 |
| fenol | µg/l | 0.2 | 0.2 | 2000 |
| som cresol-isomeren | µg/l | 0.2 | 0.2 | 200 |
| som xyleen-isomeren | µg/l | 0.2 | 0.2 | 70 |
| styreen | µg/l | 6 | 6 | 300 |
| tolueen | µg/l | 7 | 7 | 1000 |
| | | | | |
| **BESTRIJDINGSMIDDELEN** | | | | |
| 2-methyl-4-chloorfenoxyazijnzuur | µg/l | 0.1 | 0.1 | 50 |
| alfa-endosulfan | µg/l | 0.1 | 0.1 | 5 |
| atrazine | µg/l | 0.1 | 0.1 | 150 |
| carbaryl | µg/l | 0.1 | 0.1 | 60 |
| carbofuran | µg/l | 0.1 | 0.1 | 100 |
| heptachloor | µg/l | 0.1 | 0.1 | 0.3 |
| som 2 organotin verbindingen (tributyltin en trifenyltin) | µg/l | 0.1 | 0.1 | 0.7 |
| som 2,4'-, 4,4'-DDT, 2,4'-, 4,4'-DDD, 2,4'- en 4,4'-DDE | µg/l | 0.1 | 0.1 | 0.01 |
| som aldrin, dieldrin en endrin | µg/l | 0.1 | 0.1 | 0.1 |
| som chloordaan (som cis- en trans-) | µg/l | 0.1 | 0.1 | 0.2 |
| som heptachloorepoxide (som cis- en trans-) | µg/l | 0.1 | 0.1 | 3 |
| | | | | |
| **GECHLOREERDE KOOLWATERSTOFFEN** | | | | |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | 0.01 | 0.01 | 300 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | 0.01 | 0.01 | 130 |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | 7 | 7 | 900 |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | 0.01 | 0.01 | 10 |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | 7 | 7 | 400 |
| chloorbenzeen | µg/l | 7 | 7 | 180 |
| chlooretheen (vinylchloride) | µg/l | 0.01 | 0.01 | 5 |
| dichloormethaan | µg/l | 0.01 | 0.01 | 1000 |
| hexachloorbenzeen | µg/l | 0.00009 | 0.00009 | 0.5 |
| pentachloorbenzeen | µg/l | 0.003 | 0.003 | 1 |
| pentachloorfenol | µg/l | 0.1 | 0.1 | 3 |
| som 1- en 2-chloornaftaleen | µg/l | 0.1 | 0.1 | 6 |
| som 3 dichloorpropanen (som 1,1- en 1,2- en 1,3-) | µg/l | 0.8 | 0.8 | 80 |
| som 6 dichloorfenolen (Bbk, 1-1-2008) | µg/l | 0.5 | 0.5 | 30 |
| som 7 polychloorbifenylen PCB28, 52, 101, 118, 138, 153, 180 | µg/l | 0.01 | 0.01 | 0.01 |
| som dichloorbenzeen-isomeren | µg/l | 3 | 3 | 50 |
| som dichlooretheen-isomeren | µg/l | 0.01 | 0.01 | 20 |
| som monochlooraniline-isomeren | µg/l | 0.1 | 0.1 | 30 |
| som monochloorfenol-isomeren | µg/l | 0.3 | 0.3 | 100 |
| som tetrachloorbenzeen-isomeren | µg/l | 0.01 | 0.01 | 2.5 |
| som tetrachloorfenol-isomeren | µg/l | 0.1 | 0.1 | 10 |
| som trichloorbenzenen (som 1,2,3- en 1,2,4- en 1,3,5-) | µg/l | 0.01 | 0.01 | 10 |
| som trichloorfenol-isomeren | µg/l | 0.1 | 0.1 | 10 |
| tetrachlooretheen (per) | µg/l | 0.5 | 0.5 | 40 |
| tetrachloormethaan (tetra) | µg/l | 0.01 | 0.01 | 10 |
| tribroommethaan | µg/l | 0.1 | 0.1 | 630 |
| trichlooretheen (tri) | µg/l | 0.5 | 0.5 | 500 |
| trichloormethaan (chloroform) | µg/l | 6 | 6 | 400 |
| | | | | |
| **METALEN** | | | | |
| antimoon | µg/l | 0.15 | 0.15 | 20 |
| arseen | µg/l | **13.2** | **18.7** | 60 |
| barium | µg/l | 200 | 200 | 625 |
| cadmium | µg/l | 0.35 | 0.35 | 6 |

| | | Voorkeurswaarde zoet | Voorkeurswaarde zout | Signaleringsparameter |
|---|---|---|---|---|
| chroom | µg/l | 2 | 2 | 30 |
| kobalt | µg/l | 20 | 20 | 100 |
| koper | µg/l | 15 | 15 | 75 |
| kwik | µg/l | 0.05 | 0.05 | 0.3 |
| lood | µg/l | 7.4 | 7.4 | 75 |
| molybdeen | µg/l | 3.6 | 3.6 | 300 |
| nikkel | µg/l | 20 | 20 | 75 |
| zink | µg/l | 65 | 65 | 800 |
| | | | | |
| **OVERIG** | | | | |
| cyclohexanon | µg/l | 0.5 | 0.5 | 15000 |
| minerale olie | µg/l | 200 | 200 | 600 |
| pyridine | µg/l | 0.5 | 0.5 | 30 |
| som 7 ftalaten (Bbk, 1-1-2008) | µg/l | 0.5 | 0.5 | 5 |
| tetrahydrofuraan | µg/l | 0.5 | 0.5 | 300 |
| tetrahydrothiofeen | µg/l | 0.5 | 0.5 | 5000 |
| | | | | |
| **PAK** | | | | |
| antraceen | µg/l | 0.02 | 0.02 | 5 |
| benzo(a)antraceen | µg/l | | | 0.5 |
| benzo(a)pyreen | µg/l | | | 0.05 |
| benzo(ghi)peryleen | µg/l | | | 0.05 |
| benzo(k)fluorantheen | µg/l | | | 0.05 |
| chryseen | µg/l | 0.02 | 0.02 | 0.2 |
| fenantreen | µg/l | 0.02 | 0.02 | 5 |
| fluorantheen | µg/l | | | 1 |
| indeno(1,2,3-cd)pyreen | µg/l | | | 0.05 |
| naftaleen | µg/l | 0.1 | 0.1 | 70 |
| | | | | |
| **PFAS** | | | | |
| 2,3,3,3-tetrafluor-2-(heptafluorpropoxy)propionzuur | µg/l | 0.33 | 0.33 | 140 |
| som lineair en vertakte perfluoroctaansulfonzuur | µg/l | 0.0099 | 0.0099 | 56 |
| som lineair en vertakte perfluoroctaanzuur | µg/l | 0.02 | 0.02 | 170 |
| | | | | |
| **THIOFENEN** | | | | |
| dimethylnitrosamine | ng/l | 12 | 12 | |
| som a-, b-, c- en d-HCH | µg/l | 0.05 | 0.05 | 1 |

**SGS Environmental Analytics**
Correspondentieadres
Steenhouwerstraat 15 · 3194 AG Rotterdam
Tel.: +31 (0)10 231 47 00 · Fax: +31 (0)10 416 30 34
www.sgs.com/analytics-nl

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers
Postbus 1015
6040 KA ROERMOND



| | |
|---|---|
| Uw projectnaam | : Legmeerplein Uithoorn |
| Uw projectnummer | : AM25336 |
| SGS rapportnummer | : 14423458, versienummer: 1. |
| Rapport-verificatienummer | : PDGNM8X8 |

Rotterdam, 23-12-2025

Geachte heer/mevrouw,

Hierbij ontvangt u de analyse resultaten van het laboratoriumonderzoek ten behoeve van uw project AM25336. Het onderzoek werd uitgevoerd conform uw opdracht. De gerapporteerde resultaten hebben uitsluitend betrekking op de door SGS geteste monsters en zoals door SGS ontvangen zijn. De door u aangegeven omschrijvingen voor de monsters, het project en de monsternamedatum (indien aangeleverd) zijn overgenomen in dit analyserapport. SGS is niet verantwoordelijk voor de gegevens verstrekt door de opdrachtgever.

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

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

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

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

Hoogachtend,

René Eugster
Business Unit Manager

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

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

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 15-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 16-12-2025 |
| Rapportnummer | 14423458 - 1 | Rapportagedatum | 23-12-2025 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 01 01 (325-425) |

| Analyse | Eenheid | Q | 001 |
|---|---|---|---|
| *METALEN* | | | |
| barium | µg/l | S | 60 |
| cadmium | µg/l | S | <0.2 |
| kobalt | µg/l | S | 4.5 |
| koper | µg/l | S | <2 |
| kwik | µg/l | S | <0.05 |
| lood | µg/l | S | <2 |
| molybdeen | µg/l | S | 8.8 |
| nikkel | µg/l | S | 6.0 |
| zink | µg/l | S | 17 |
| *VLUCHTIGE AROMATEN* | | | |
| benzeen | µg/l | S | <0.2 |
| tolueen | µg/l | S | <0.2 |
| ethylbenzeen | µg/l | S | <0.2 |
| o-xyleen | µg/l | S | <0.1 |
| p- en m-xyleen | µg/l | S | <0.2 |
| xylenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.21 [1)] |
| styreen | µg/l | S | <0.2 |
| naftaleen | µg/l | S | <0.02 |
| *GEHALOGENEERDE KOOLWATERSTOFFEN* | | | |
| 1,1-dichloorethaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,2-dichloorethaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,1-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| cis-1,2-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| trans-1,2-dichlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.14 [1)] |
| dichloormethaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,1-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,2-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| 1,3-dichloorpropaan | µg/l | S | <0.2 |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | µg/l | S | 0.42 [1)] |
| tetrachlooretheen | µg/l | S | <0.1 |
| tetrachloormethaan | µg/l | S | <0.1 |
| 1,1,1-trichloorethaan | µg/l | S | <0.1 |
| 1,1,2-trichloorethaan | µg/l | S | <0.1 |
| trichlooretheen | µg/l | S | <0.2 |
| chloroform | µg/l | S | <0.2 |
| vinylchloride | µg/l | S | <0.2 |
| tribroommethaan | µg/l | S | <0.2 |
| *MINERALE OLIE* | | | |
| fractie C10-C12 | µg/l | | <25 |

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 15-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 16-12-2025 |
| Rapportnummer | 14423458 - 1 | Rapportagedatum | 23-12-2025 |

| Nummer | Monstersoort | Monsterspecificatie |
|---|---|---|
| 001 | Grondwater (AS3000) | 01 01 (325-425) |

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

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

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer AS3000

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 15-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 16-12-2025 |
| Rapportnummer | 14423458 - 1 | Rapportagedatum | 23-12-2025 |

## Monster beschrijvingen

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

## Voetnoten

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

Paraaf :

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

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

# Analyserapport

Aeres Milieu BV
Anouk Soomers

| | | | |
|---|---|---|---|
| Projectnaam | Legmeerplein Uithoorn | Orderdatum | 15-12-2025 |
| Projectnummer | AM25336 | Startdatum | 16-12-2025 |
| Rapportnummer | 14423458 - 1 | Rapportagedatum | 23-12-2025 |

| Analyse | Monstersoort | Relatie tot norm |
|---|---|---|
| barium | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| cadmium | Grondwater (AS3000) | Idem |
| kobalt | Grondwater (AS3000) | Idem |
| koper | Grondwater (AS3000) | Idem |
| kwik | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17852 |
| lood | Grondwater (AS3000) | AS3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2 |
| molybdeen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| nikkel | Grondwater (AS3000) | Idem |
| zink | Grondwater (AS3000) | Idem |
| benzeen | Grondwater (AS3000) | AS3130-1 en NEN-EN-ISO 20595, ISO 20595, EN-ISO 20595 |
| tolueen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| ethylbenzeen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| o-xyleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| p- en m-xyleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| xylenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| styreen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| naftaleen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| cis-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trans-1,2-dichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som (cis,trans) 1,2-dichloorethenen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| dichloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,2-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,3-dichloorpropaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| som dichloorpropanen (0.7 factor) | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tetrachloormethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,1-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| 1,1,2-trichloorethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| trichlooretheen | Grondwater (AS3000) | Idem |
| chloroform | Grondwater (AS3000) | Idem |
| vinylchloride | Grondwater (AS3000) | Idem |
| tribroommethaan | Grondwater (AS3000) | Idem |
| totaal olie C10 - C40 | Grondwater (AS3000) | AS3110-5 |

| Monster | Barcode | Aanlevering | Monstername | Verpakking |
|---|---|---|---|---|
| 001 | G7522047 | 16-12-2025 | 12-12-2025 | SGS236 |
| 001 | B2329573 | 16-12-2025 | 12-12-2025 | SGS204 |
| 001 | G7522048 | 16-12-2025 | 12-12-2025 | SGS236 |

Paraaf :

TESTEN RvA L 028

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

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

kwaliteitswaarborg bodembeheer SIKB AS3000

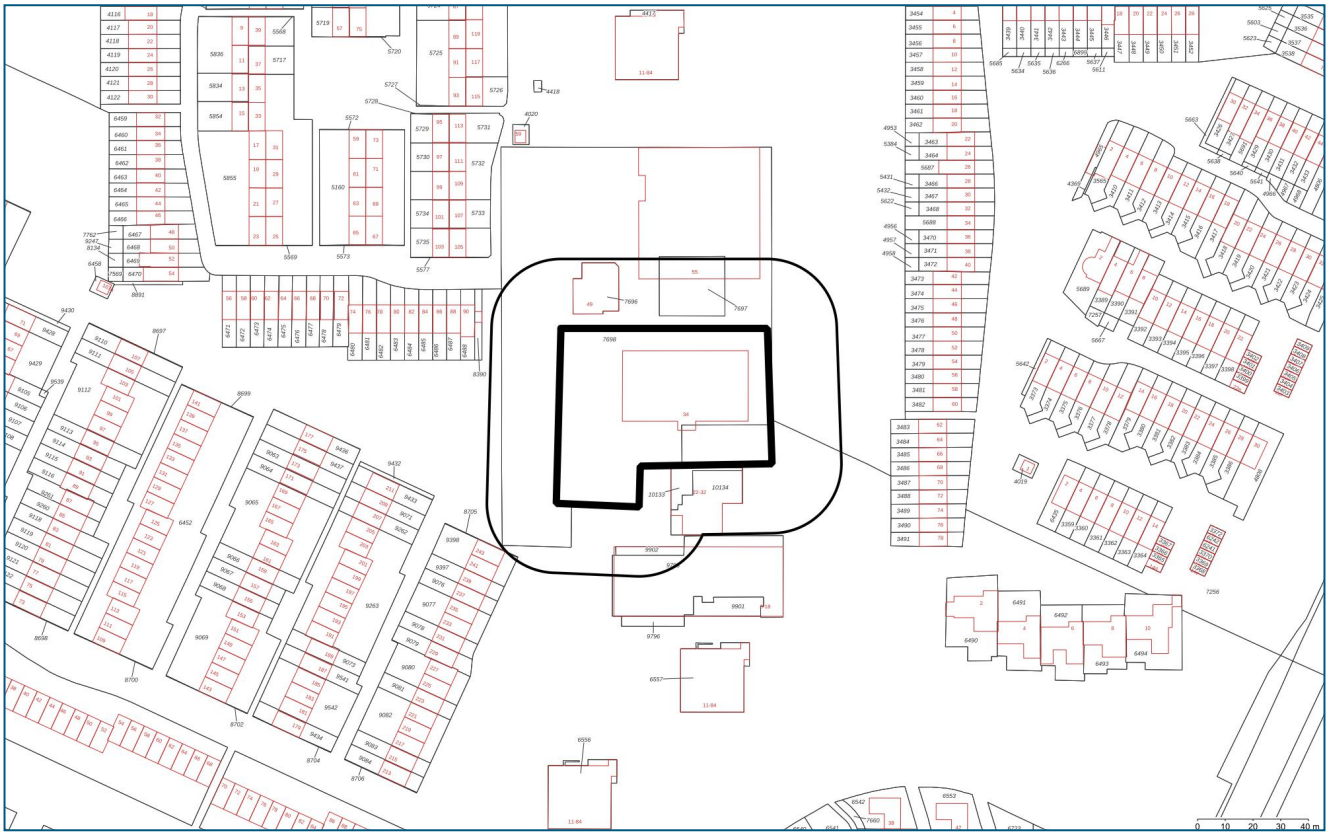
# Bijlage 8

Omgevingsrapportage Legmeerplein Uithoorn

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# Bodemrapportage

## Eigen selectie locatie - 03-06-2025




Legenda

| | | | |
|---|---|---|---|
| | Geselecteerd gebied | | Tank bovengronds |
| | 25.00-meter buffer | | Tank ondergronds |
| | Locatie | | Tank onbekend |
| | Onderzoek | | Overzicht Bodemlocaties |
| | Adreslocatie | | HBB punt (historische bron) |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 116118 Y 473591 meter

Omgevingsdienst noordzeekanaalgebied

# Inhoudsopgave


| | |
|---|---|
| Inleiding | 3 |
| Informatie over geselecteerd perceel/gebied | 4 |
| Overzicht van Bodemlocaties | 4 |
| Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten | 5 |
| Tanks | 6 |
| Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel | 7 |
| Overzicht van Bodemlocaties | 7 |
| Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten | 8 |
| Tanks | 9 |
| Bodemfunctiekaart | 10 |
| PFAS toepassingskaart | 11 |
| PFAS ontgravingskaart | 12 |
| PFAS gebruikerskaart vrij toepasbaar | 13 |
| PFAS gebruikerskaart toepasbaar niet ingedeeld | 14 |
| PFAS ACN kaart | 15 |
| Toelichting | 16 |
| Begrippenlijst | 18 |
| Disclaimer | 20 |

## Inleiding

**Welke informatie vindt u wel en niet in dit rapport?**
In deze rapportage vindt u de gegevens die bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) bekend en verwerkt zijn over de (te verwachten) bodemkwaliteit van het geselecteerde adres en de directe omgeving. Deze gegevens zijn afkomstig uit het bodeminformatiesysteem en kunnen gebruikt worden bij eigendomsoverdracht van een perceel, taxaties en de uitvoering van bodemonderzoek.

De OD NZKG voert diverse taken uit op het gebied van vergunningverlening, handhaving en toezicht voor gemeenten rondom het Noordzeekanaal en de Provincies Noord-Holland, Utrecht en Flevoland. In onderliggend rapport is bodeminformatie te vinden, waarover de OD NZKG beschikt ten tijde van het samenstellen van dit dynamische rapport.

Voor het uitvoeren van bodemonderzoek moet, conform de NEN 5725 (historisch onderzoek), NEN 5707 (verkennend asbestonderzoek, NEN 5740 (verkennend bodemonderzoek), en ARVO (Amsterdamse Richtlijn voor Verkennend Onderzoek), in een straal van 25 meter rondom de onderzochte locatie, alle milieu-informatie (ook die van het bouwvergunning- en Wet Milieubeheer-archief) worden verzameld. Om deze informatie in te kijken (de daadwerkelijke archieven te raadplegen) kunt u contact opnemen met de gemeente waar uw aanvraag betrekking op heeft.

Vanaf 1 november 2021 sluiten wij meldingsformulieren uit van de rapportage. Deze formulieren bevatten geen aanvullende informatie op de documentatie die reeds verstrekt wordt in de bodemrapportage en bovendien zijn deze formulieren slechts 1 jaar geldig. Doordat de besluiten op deze meldingen ook in de rapportagetool staan, is nog steeds alle relevante informatie beschikbaar in de rapportage.

Hieronder volgt een korte omschrijving van de beschikbare informatie in de rapportage. Heeft u vragen over dit rapport dan kunt u uw vraag stellen via het zaaksysteem. Vergeet daarbij niet dit rapport als bijlage mee te sturen.

**Opbouw van het rapport**
Het rapport is opgedeeld in verschillende onderdelen. Het volgt de opbouw van het bodeminformatiesysteem. Hierin is een zogenaamde mappenstructuur te ontdekken, waarbij ‘bodemlocatie’ het hoogste niveau is. Onder een bodemlocatie kunnen één of meerdere bodemonderzoeken, danwel één of meerdere sanering- verontreiniging- en zorgmaatregelcontouren zijn opgenomen. Het is ook mogelijk dat onder een locatie een of meerdere besluiten zijn opgenomen.

Daarnaast kan het voorkomen dat er meerdere locaties op of over het geselecteerde adres vallen. In dat geval krijgt u alle relevante informatie op dezelfde gestructureerde manier weergegeven.

# Informatie over geselecteerd perceel/gebied

## Overzicht van Bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

# Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

# Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

# Informatie van objecten binnen een buffer van 25.00 meter rondom het geselecteerde perceel

## Overzicht van Bodemlocaties

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

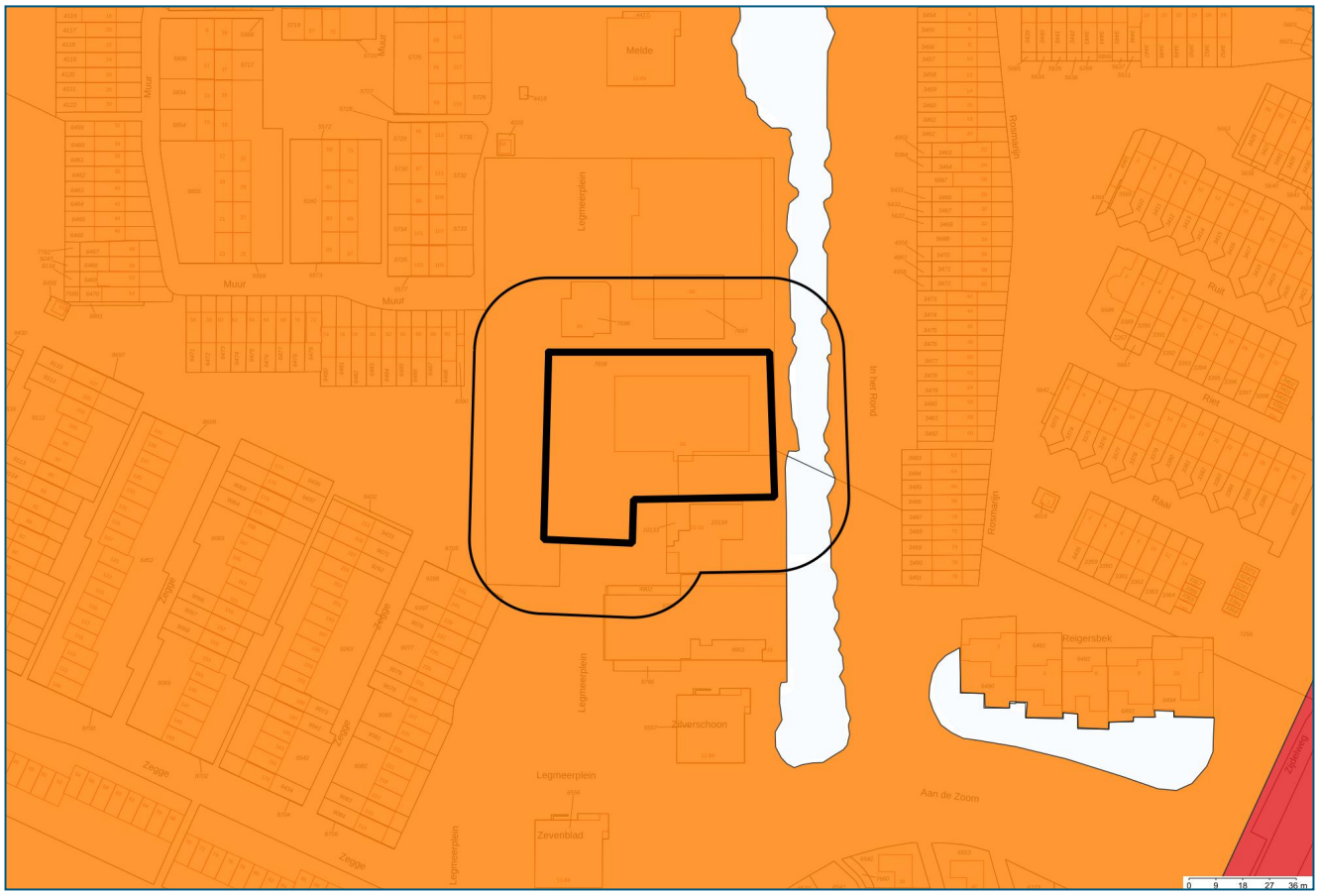
# Niet aan bodemlocatie gekoppelde bodembedreigende activiteiten

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

# Tanks

Binnen de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied zijn in het bodeminformatiesysteem geen gegevens beschikbaar

# Bodemfunctiekaart

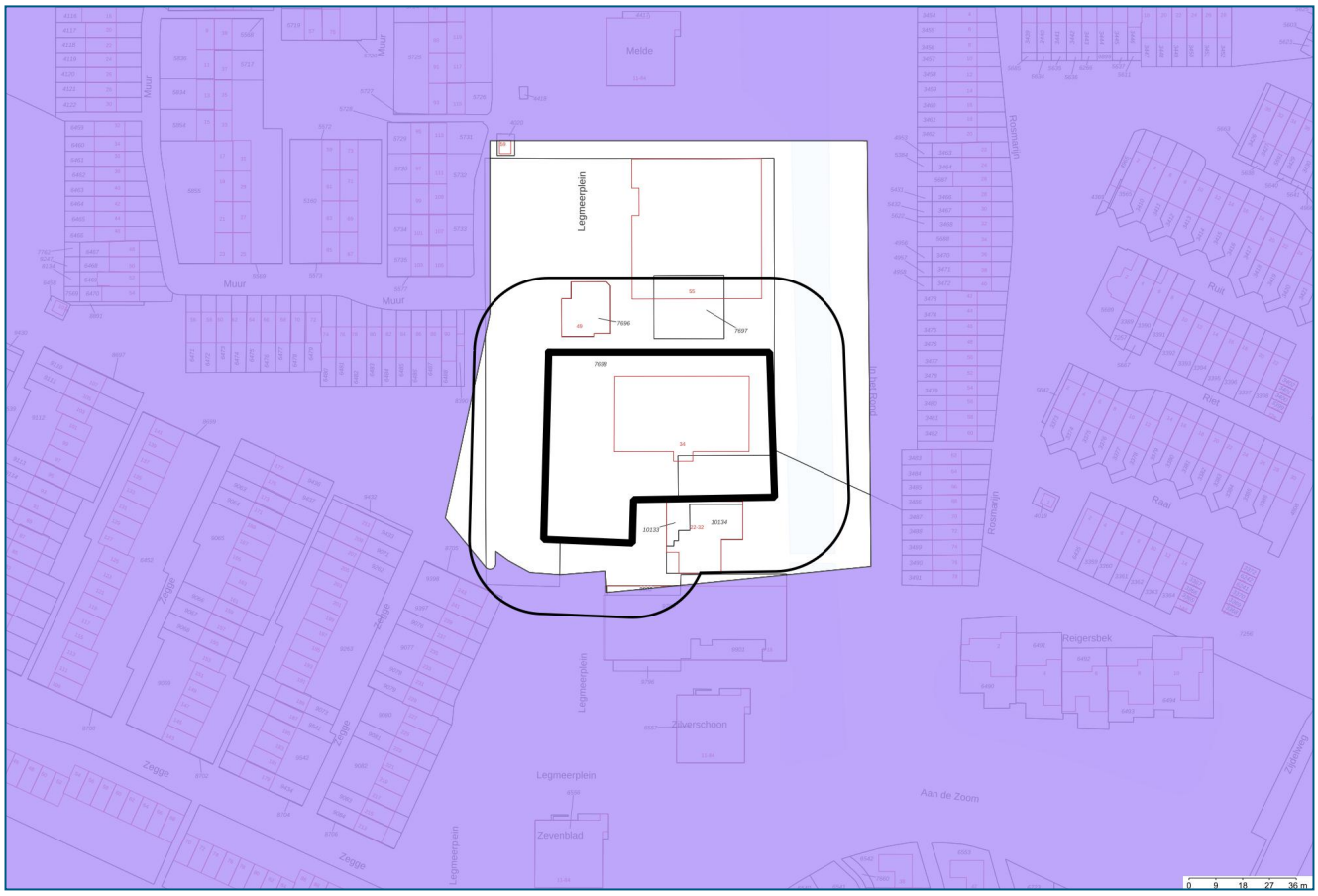



| | |
|---|---|
| Onderzoeksgebied | Wonen |
| 25.00-meter contour | Industrie |
| Landbouw | |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 116118 Y 473591 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

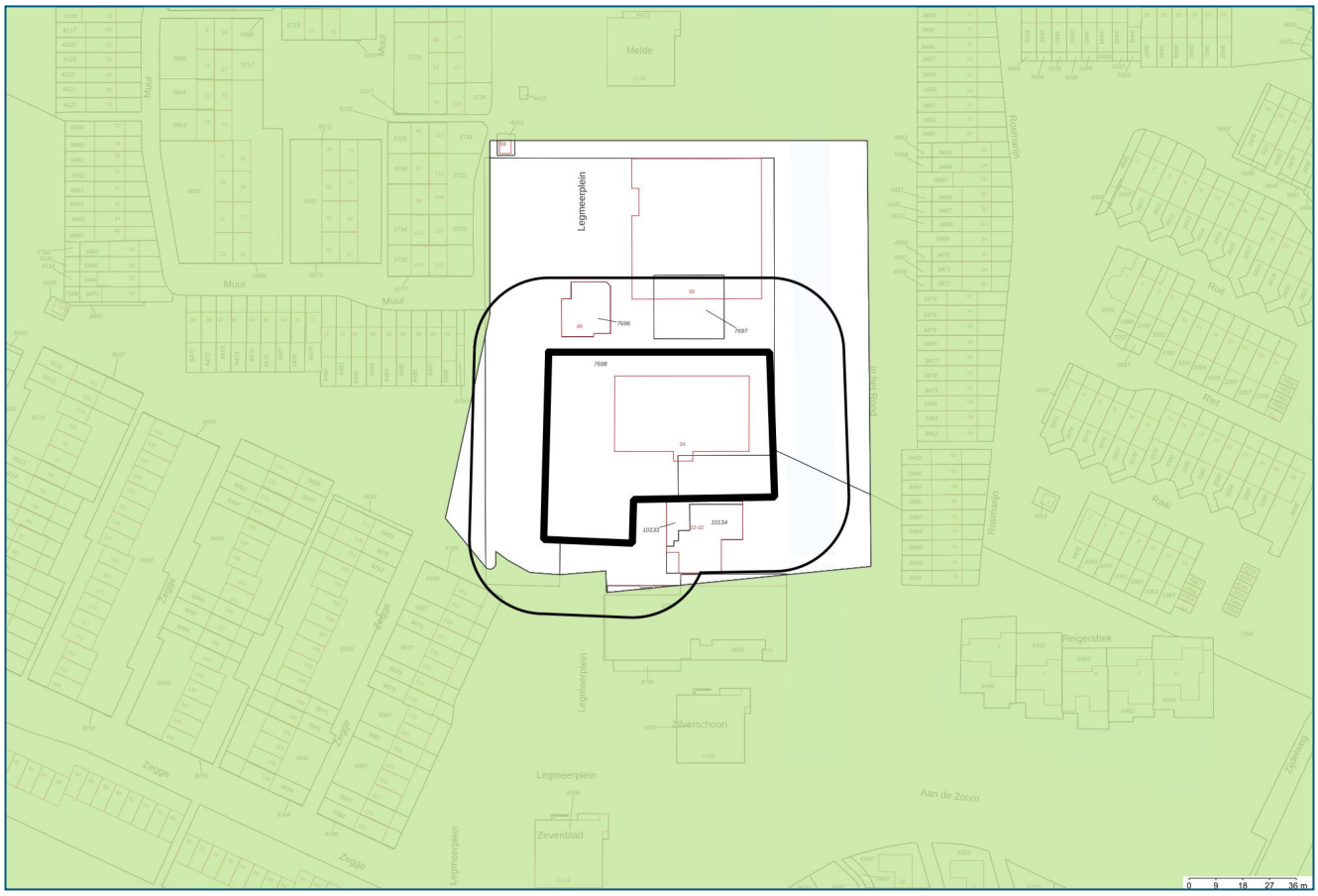
# PFAS toepassingskaart




| | | | |
|---|---|---|---|
| | Onderzoeksgebied | | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |
| | 25.00-meter contour | | PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 3 ug/kg ds |
| | PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds | | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 3 ug/kg ds |
| | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds | | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 7 ug/kg ds |
| | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds | | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 7 ug/kg ds |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 116118 Y 473591 meter

# PFAS ontgravingskaart

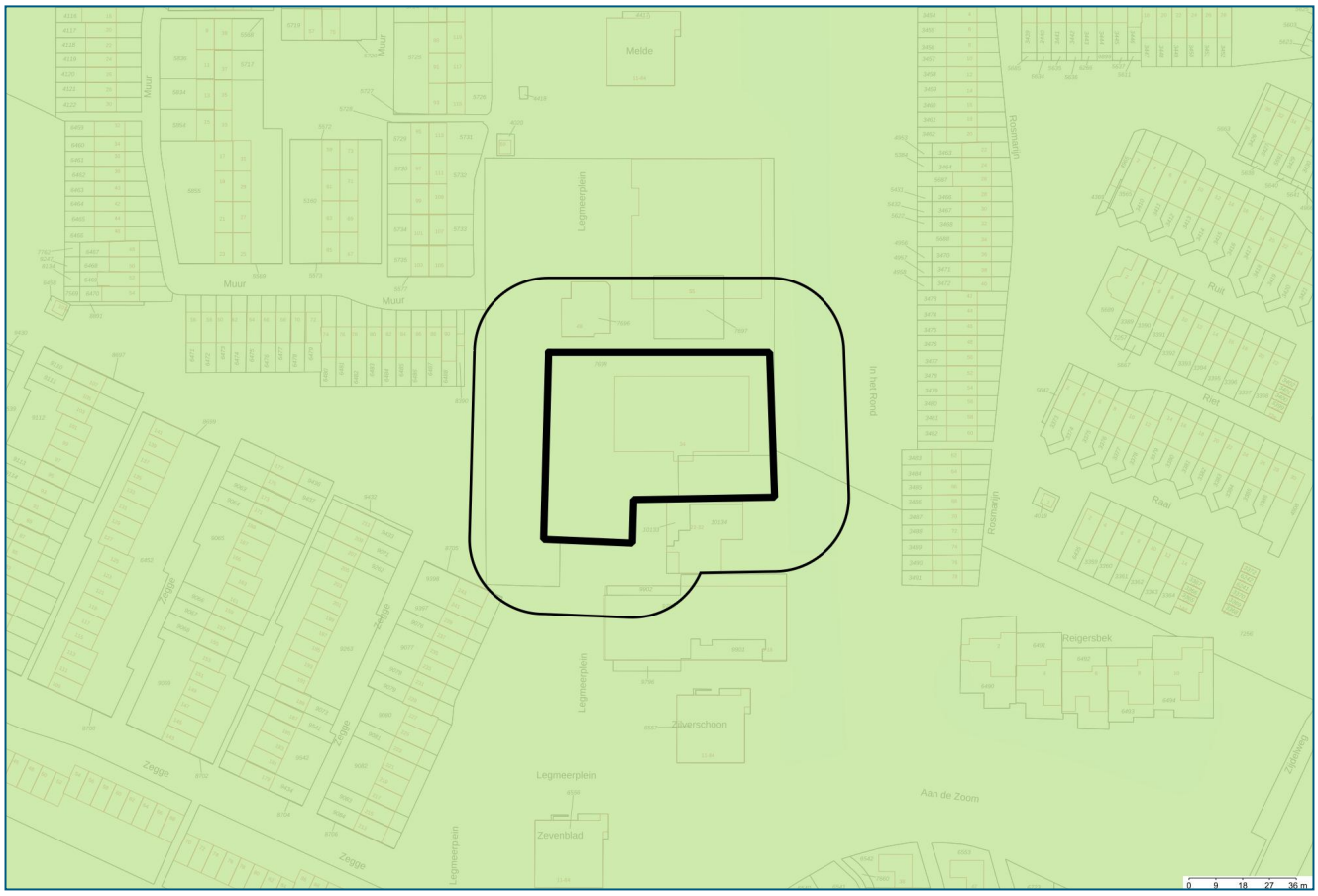



| | | | |
|---|---|---|---|
| | Onderzoeksgebied | | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds |
| | 25.00-meter contour | | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |
| | PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds | | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 116118 Y 473591 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

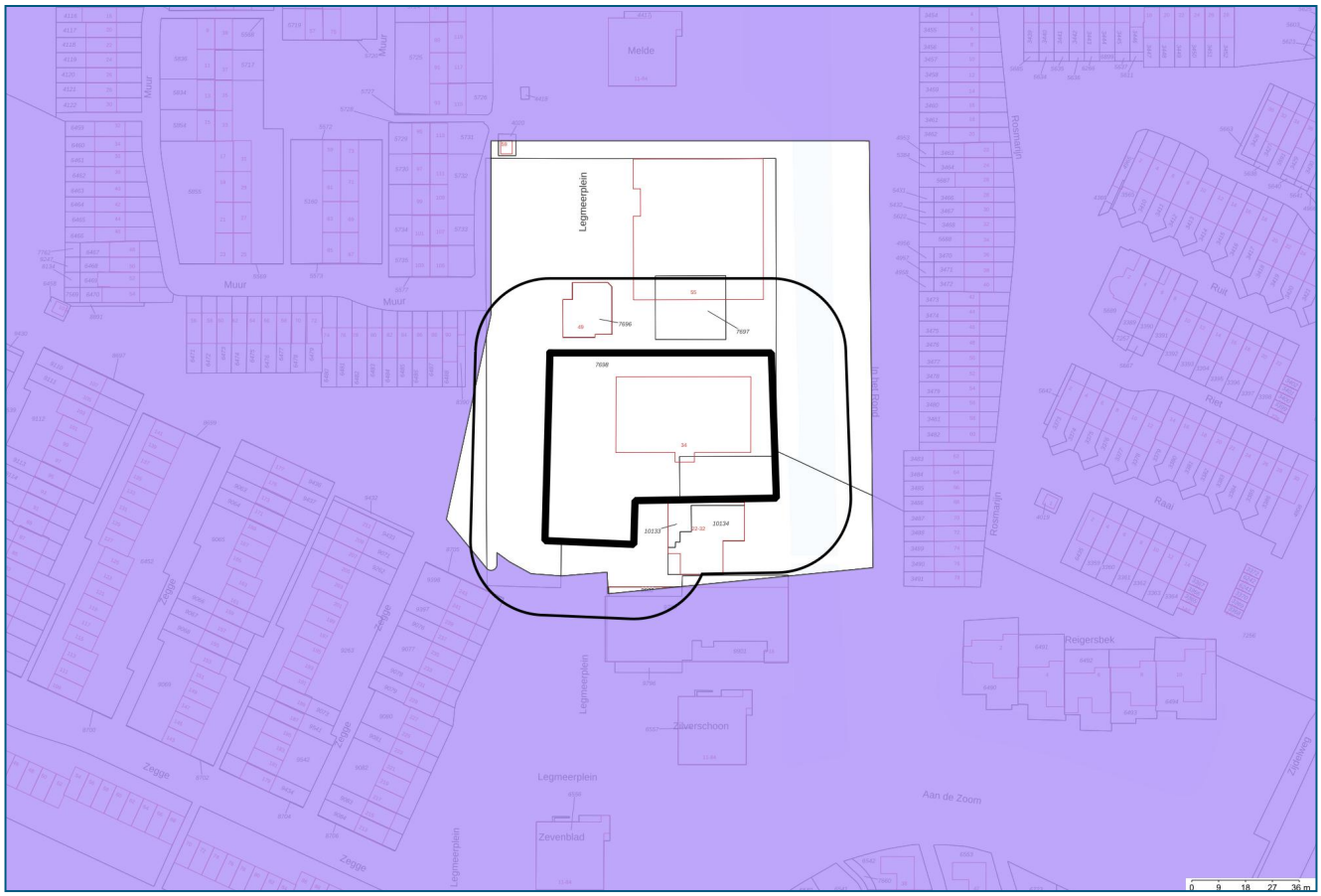
# PFAS gebruikerskaart vrij toepasbaar




| | | | |
|---|---|---|---|
| | Onderzoeksgebied | | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds |
| | 25.00-meter contour | | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |
| | PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 1,5 ug/kg ds | | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 1,7 ug/kg ds |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 116118 Y 473591 meter

# PFAS gebruikerskaart toepasbaar niet ingedeeld

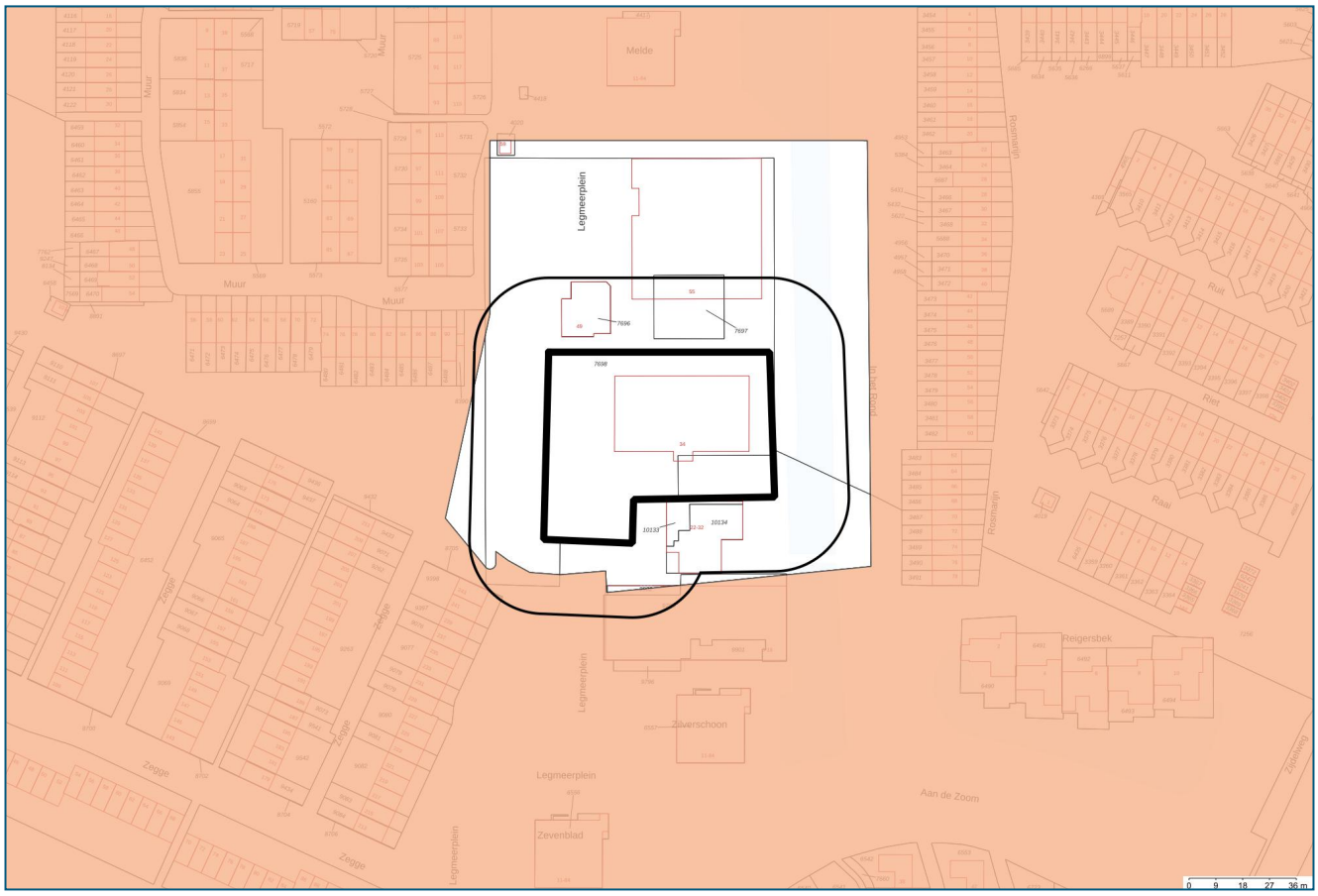



| | | | |
|---|---|---|---|
| | Onderzoeksgebied | | PFOS OG (0,5-1 m-mv): <= 3 ug/kg ds |
| | 25.00-meter contour | | PFOA BG (0-0.5 m-mv): <= 7 ug/kg ds |
| | PFOS BG (0-0.5 m-mv): <= 3 ug/kg ds | | PFOA OG (0,5-1 m-mv): <= 7 ug/kg ds |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 116118 Y 473591 meter

Omgevingsdienst
noordzeekanaalgebied

# PFAS ACN kaart




| | | | |
|---|---|---|---|
| | Onderzoeksgebied | | PFOA OG (0,5-1 m-mv): 0,30 ug/kg ds |
| | 25.00-meter contour | | PFOS BG (0-0.5 m-mv): 0,80 ug/kg ds |
| | PFOS BG (0-0.5 m-mv): 0,39 ug/kg ds | | PFOS OG (0,5-1 m-mv): 0,32 ug/kg ds |
| | PFOS OG (0,5-1 m-mv): 0,16 ug/kg ds | | PFOA BG (0-0.5 m-mv): 0,60 ug/kg ds |
| | PFOA BG (0-0.5 m-mv): 0,54 ug/kg ds | | PFOA OG (0,5-1 m-mv): 0,25 ug/kg ds |

Coördinaten volgens RDM (Rijksdriehoeksmeting)
Middelpunt: X 116118 Y 473591 meter

## Toelichting

**Bodemlocaties Wet bodembescherming (Wbb)**
In het bodeminformatiesysteem staan locaties vermeld waar (vermoedelijk) ernstige bodemverontreiniging aangetroffen is. Een ernstig verontreinigde bodem moet volgens de Wbb (op termijn) gesaneerd worden. Het tijdstip van saneren is afhankelijk van de mate waarin risico´s bestaan voor de gebruikers, het milieu en verspreiding van de verontreiniging.

**Bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten**
De rapportage vermeldt alle bodemonderzoeken en bodemsaneringsrapporten die bij de OD NZKG bekend zijn. Dit hoeven echter niet alle bestaande bodemonderzoeken en rapporten te zijn. Wij beschikken vaak niet over onderzoeken die uitgevoerd zijn in het kader van eigendomsoverdracht of de BSB-operatie (vrijwillig bodemonderzoek op bedrijfsterreinen). Wij beschikken wel over onderzoeken in het kader van een Omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu bij ons zijn ingediend.
Vermeldt wordt ook of de resultaten van het bodemonderzoek aanleiding gaven tot het uitvoeren van verder onderzoek of een bodemsanering. Wij beschouwen een bodemonderzoeksrapport als voldoende recent in het kader van een omgevingsvergunning voor bouwen, een beschikking Wet bodembescherming (met uitzondering van monitoring en nazorg) en een melding Besluit uniforme saneringen, als dit jonger is dan 2 jaar.
Is een bodemonderzoeksrapport ouder dan 2 maar jonger dan 5 jaar, dan beschouwen wij het als voldoende recent indien alleen sprake is van immobiele verontreinigingen.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan 5 jaar geldt in principe als verouderd, maar in overleg met een bodemadviseur kan het onderzoek alsnog bruikbaar blijken, eventueel na het uitvoeren van aanvullend onderzoek. Voorwaarde bij het bovenstaande is dat er geen bodembedreigende of bodem verontreinigende activiteiten hebben plaatsgevonden sinds het uitvoeren van het bodemonderzoek.
Een bodemonderzoeksrapport dat ouder is dan tien jaar, beschouwen wij als verouderd. Wij vermelden deze onderzoeksrapporten nog wel en u kunt ze in de meeste gevallen ook opvragen, maar de betrouwbaarheid van de informatie is sterk afgenomen.

**Ondergrondse tanks bij particulieren**
Het tankbestand bevat locaties waar een particuliere, ondergrondse huisbrandolietank aanwezig is (geweest). De lijst is niet uitputtend, omdat deze samengesteld is op basis van vrijwillige meldingen van particuliere tankbezitters. Een ondergrondse tank is op de juiste wijze gesaneerd als een KIWA-certificaat aanwezig is. De tank is dan op juiste wijze gereinigd en afgevuld met zand of gereinigd en verwijderd. Daarnaast is de bodem onderzocht op verontreiniging met (voornamelijk) olieproducten. Vaak zijn de tankcertificaten bij de betreffende gemeente aanwezig. De meest recente tanksaneringen zijn vaak ook na te vragen bij KIWA zelf.

**Historisch bodembestand (HBB)**
In het Historisch Bodembestand (HBB) zijn locaties opgenomen waar - op basis van Hinderwet- en vergunningsgegevens blijkt - dat er (potentieel) bodembedreigende activiteiten hebben plaatsgevonden.

Bodembedreigende activiteiten hoeven niet tot bodemverontreiniging te hebben geleid. De aard van de activiteit zegt wel iets over de kans dat bodemverontreiniging is opgetreden. Alleen een bodemonderzoek geeft uitsluitsel of de bodem daadwerkelijk verontreinigd is.

**Bodemkwaliteitskaart**
Gegevens uit de bodemkwaliteitskaart zijn niet opgenomen in de rapportage, omdat de kaart niets zegt over de bodemkwaliteit van een specifiek perceel. Het geeft de te verwachten bodemkwaliteit weer voor een groter gebied en is bedoeld als hulpmiddel bij lokaal grondverzet (grond afgraven, grond verplaatsen, grond afvoeren). De bodemkwaliteitskaart is te vinden op de verschillende gemeentelijke websites, of is een doorverwijzing te vinden naar een gemeenschappelijke website.

**Rondom de locatie**
De rapportage besteedt ook aandacht aan percelen rondom het onderzochte adres. Een bodemverontreiniging kan zich namelijk naar naastgelegen percelen verspreiden. De rapportage geeft de gegevens voor het gebied 25 meter rondom het onderzochte adres.

## Begrippenlijst

Het bodeminformatiesysteem is in de loop van vele jaren gegroeid tot de enorme hoeveelheid informatie die het vandaag de dag bevat. De manier waarop informatie is ingevoerd heeft niet altijd dezelfde kwaliteit gehad. Met behulp van deze begrippenlijst proberen we de gebruikte termen uit te leggen.

**Immobiel**
Een verontreiniging in de bodem die zich niet verspreidt. De verontreiniging blijft dus op zijn plek en gaat niet naar het grondwater of de bodemlucht. Voorbeelden zijn zware metalen en PAK (koolstofdeeltjes).

**Mobiel**
Een verontreiniging in de bodem die niet op zijn plek blijft en verplaatst zich door de grond, naar het grondwater of naar de bodemlucht. Voorbeelden zijn benzineproducten of stoffen met chloor.

**Achtergrondwaarde**
De kwaliteit van de bodem die er 'van nature' voorkomt, een soort referentiewaarde.

**Tussenwaarde**
De helft van de interventiewaarde. Als gehalten boven de tussenwaarde worden gemeten, is meestal meer onderzoek nodig.

**Interventiewaarde**
De interventiewaarde is het concentratie niveau in de grond, waterbodem of grondwater waarbij de functionele eigenschappen die de bodem voor mens, plant en dier heeft kunnen zijn verminderd. Een overschrijding van de interventiewaarde betekent niet per definitie dat er risico's zijn. Per locatie zullen de eventuele risico's (aanvaardbaar risiconiveau) moeten worden vastgesteld. Deze zijn afhankelijk van de functie. In zijn algemeenheid kan gesteld worden dat voor de diffuse verontreinigingen er geen risico's zijn voor de functie wonen met tuin. Als de gehalten in de bodem hoger zijn dan de interventiewaarde, dan moet bekeken worden hoeveel dan boven de interventiewaarde is verontreinigd.

**Ernstige bodemverontreiniging**
Als er meer dan 25 m3 grond is vervuild met gehalten boven de interventiewaarde, is er sprake van een ernstige bodemverontreiniging. Voor grondwater is dat 100 m3. Saneren is dan nodig, de vraag is alleen wanneer en of er maatregelen nodig zijn. Verder kunt u voor een uitgebreide verklaring van de termen in deze rapportage de website van Rijkswaterstaat Leefomgeving raadplegen.

**Veel voorkomende afkortingen in rapportnamen**

| | |
|---|---|
| **Wbb** | Wet bodembescherming |
| **BKK** | Bodemkwaliteitskaart |
| **HO** | Historisch onderzoek |
| **VO** | Verkennend onderzoek |
| **OO** | Oriënterend onderzoek |
| **NO** | Nader onderzoek |
| **SO** | Saneringsonderzoek |

| | |
|---|---|
| **SP** | Saneringsplan |
| **SE** | Saneringsevaluatie |
| **EUT** | Ernst en urgentie |
| **AP04** | Partij-keuring |
| **BUS-melding** | Melding Besluit Uniforme Saneringen |

**Analyseresultaten**

| | |
|---|---|
| **<= AW** | Geen verhoogde gehalten gemeten |
| **> AW** | Licht verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Streefwaarde "volledig schoon" (S-waarde, voorheen A-waarde). Er is geen verder onderzoek noodzakelijk. |
| **> T** | Matig verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Tussenwaarde (T-waarde, voorheen B-waarde). Vervolgonderzoek is noodzakelijk tenzij er geen overschrijdingen van het aanvaardbaar risiconiveau en de Lokale Maximale Waarde (LMW) zijn aangetoond. |
| **> I** | Sterk verontreinigd, groter dan de landelijk genormeerde Interventiewaarde (I-waarde, voorheen C-waarde). De overschrijding van de I-waarde betreft mogelijk slechts een (klein) deel van de onderzoekslocatie en hoeft daarmee niet de gemiddelde verontreinigings-situatie van deze locatie te betreffen. Als in meer dan 25 m3 grond of meer dan 1000 m3 grondwater concentraties boven de I-waarde zijn gemeten dan is het volgen van een Wet bodembeschermingprocedure (Wbb) verplicht in nieuwe situaties, zoals de aanvraag van een bouwvergunning, bestemmingsplanwijziging/functiewijziging, Wet milieubeheer vergunning of bij meer dan 25 m3 grondverzet. Het kan dan zo zijn dat er wel een Wbb-procedure gevolgd moet worden maar er toch geen sanering plaatsvindt op basis van aanvaardbaar risiconiveau en achtergrondwaarden. |

## Disclaimer

De informatie wordt verstrekt op basis van de bij de Omgevingsdienst Noordzeekanaalgebied (OD NZKG) beschikbare gegevens. De OD NZKG staat niet garant voor de juistheid en volledigheid van de getoonde informatie. Aan de door ons verstrekte gegevens kunnen geen rechten worden ontleend. De OD NZKG aanvaardt geen aansprakelijkheid voor welke schade dan ook die het gevolg is van het verstrekken van onjuiste of onvolledige informatie, dan wel voor schade die voortvloeit uit handelingen die gebaseerd zijn op de hier verstrekte informatie.

Bent u  makelaar, eigenaar, toekomstig eigenaar of  bijvoorbeeld adviesbureau? Wij attenderen u erop dat u, bij aan- of verkoop van onroerend goed een informatie- dan wel onderzoeksplicht heeft als het gaat om het vaststellen van de kwaliteit van de bodem en/of de aanwezigheid van ondergrondse brandstoftanks.

Wij adviseren u om in voorkomende gevallen zelf zorg te dragen voor bodemonderzoek dan wel een onderzoek naar de aanwezigheid van een tank. De verkregen informatie uit de bijgaande rapportage is niet conform de norm NEN 5725. Daarom bevat de rapportage mogelijk onvoldoende informatie voor de  aanvraag voor een omgevingsvergunning voor de activiteit bouw of milieu, bestemmingsplanwijziging of andere vraagstukken rondom grondgebruik.

Bij een bouwaanvraag dient elke situatie opnieuw, afzonderlijk te worden beoordeeld. Het is niet uitgesloten dat de OD NZKG dan opnieuw bodemonderzoek eist omdat de bestaande informatie verouderd is of omdat een onjuiste onderzoeksstrategie is toegepast. Voor inlichtingen en vragen kunt u contact opnemen via het  zaaksysteem.