

## **Bijlage 1**



**NOTA VAN UITGANGSPUNTEN**  
voor uitbreiding van de golfbaan in Loenen aan de Vecht

**Gemeente Stichtse Vecht**

*Door de gemeenteraad vastgesteld op 3 maart 2020.*

# Nota van Uitgangspunten voor uitbreiding van de golfbaan in Loenen aan de Vecht

## Inhoudsopgave

1	Aanleiding.....	3
2	Begrenzing van mogelijk bestemmingsplan.....	3
3	Overzicht Ruimtelijk beleidskader .....	3
4	Uitgangspunten .....	4
4.1	Het doel .....	4
4.2	Voorwaarden aan de uitbreiding van de golfbaan .....	4
5	Actualisatie van de planregels en verbeelding.....	5
5.1	Begrippen en wijze van meten .....	5
5.2	Specifieke bestemmingen: .....	5
5.3	Algemene bestemmingsregels en slotregel .....	6
5.4	Verbeelding .....	6
5.5	Plantoelichting .....	6
6	Verleende omgevingsvergunningen 2015 – 2020 .....	6
7	Participatie.....	6
8	Vervolgprocedure .....	7

# 1 Aanleiding

Er is interesse om de golfbaan in Loenen aan de Vecht uit te breiden. Het geldende bestemmingsplan “Landelijk Gebied Noord” is vastgesteld in 2015, maar voorziet niet in een uitbreiding van de golfbaan. Daarvoor is een nieuw bestemmingsplan nodig om de bestemming van “Agrarisch met waarden” te wijzigen naar de bestemming “Sport”.

Met deze Nota van Uitgangspunten geeft de gemeente Stichtse Vecht aan in principe bereid te zijn mee te werken aan de wijziging van deze bestemming, wanneer daarom door een initiatiefnemer wordt verzocht met een aanvraag om een bestemmingsplan vast te stellen. Het is van belang transparant te zijn naar de inwoners van de gemeente Stichtse Vecht en naar mogelijke initiatiefnemer(s) over de uitgangspunten die de gemeente Stichtse Vecht hierbij hanteert. Deze nota voorziet daarin. Hiermee wordt het beleidskader vastgesteld en staat aangegeven onder welke voorwaarden de gemeente Stichtse Vecht medewerking verleent aan het verzoek van mogelijke initiatiefnemer(s) voor het uitbreiden van de golfbaan.

De nota dient tevens als onderbouwing van het op aanvraag te ontwikkelen bestemmingsplan en vormt de grondslag voor de toelichting, behorende bij het bestemmingsplan. De onderhavige Nota van Uitgangspunten, door het college van burgemeester en wethouders voorbereid, wordt door de gemeenteraad vastgesteld.

## 2 Begrenzing van mogelijk bestemmingsplan

De golfbaan en de uitbreiding daarvan zijn gelegen in het **bestemmingsplan “Landelijk gebied Noord”** (vastgesteld op 2 december 2015). Zoals hierboven aangegeven, is voor de uitbreiding van de golfbaan een nieuw bestemmingsplan nodig. Voor deze gedeeltelijke herziening van het bestemmingsplan zijn tevens nieuwe plangrenzen nodig. Het nieuwe bestemmingsplan omvat de huidige golfbaan, kadastrale percelen gezamenlijk aangrenzend aan de huidige golfbaan, eventuele aanpalende wateren en de Oost-Kanaaldijk voor het gedeelte dat langs de golfbaan en de voorgestelde uitbreiding loopt.

## 3 Overzicht Ruimtelijk beleidskader

Sinds de vaststelling van het vorige bestemmingsplan is door diverse overheden nieuw ruimtelijk beleid opgesteld. Dat geeft nieuwe kaders die mogelijk van invloed zijn op het nieuwe bestemmingsplan. Voor het nieuwe bestemmingsplan dienen de onderstaande plannen te worden onderzocht. Voor zover het onderwerpen betreft die voor het plangebied van belang zijn, dienen deze te worden beschreven in het nieuwe bestemmingsplan.

### Rijksbeleid

- Linieperspectief Panorama Krayenhoff (2003)
- Besluit algemene regels ruimtelijke ordening (Barro, 2011)
- Structuurvisie Infrastructuur en Ruimte (2012)
- Nationale omgevingsvisie (ontwerp, 2019)

### Provinciaal en Regionaal beleid

- Provinciale Ruimtelijke Structuurvisie 2013-2028 (2013 en herijkt vastgesteld 2016)
- Provinciale Ruimtelijke Verordening (2013 en herijkt 2016) en 2e partiële herziening (2018)
- Provinciale structuurvisie Bodem-, Water- en Milieuplan 2016 - 2021 (2015)
- Ontwikkelplan Recreatieschap Stichtse Groenlanden (2015)

## **Gemeentelijk beleid**

- Toekomstvisie Stichtse Vecht 2013-2040 Focus op morgen (2013)
- Gemeentelijk Verkeer en Vervoersplan: Beleidsvisie Verkeer, deel A van het GVVP (2013)
- Beleidsnota Recreatie en Toerisme "Water verbindt" (2015)
- Landschapsontwikkelingsplan Breukelen-Loenen (2008)
- Kaderstellend koersdocument Omgevingsvisie (2019)
- De online kaarten van Stichtse Vecht via: <https://kaarten.stichtsevecht.nl>

# **4 Uitgangspunten**

## **4.1 Het doel**

Het doel van het nieuwe bestemmingsplan is te beschikken over een adequaat juridisch-planologisch kader voor de uitbreiding van de golfbaan, waarin nieuwe beleidsontwikkelingen zijn verwerkt en welke voldoet aan alle wettelijke en functionele vereisten.

Het bestemmingsplan richt zich op het mogelijk maken van de uitbreiding van de golfbaan, tezamen met het behoud van de huidige landschappelijke karakteristiek en het beschermen van bestaande waarden. De open landschappen worden daarom consoliderend bestemd, net als in het geldende bestemmingsplan. Om de uitbreiding van de golfbaan mogelijk te maken, wordt de gebruiksfunctie van de agrarische gronden in het plangebied gewijzigd naar sport.

## **4.2 Voorwaarden aan de uitbreiding van de golfbaan**

Een ontwikkelingsgericht bestemmingsplan moet een goede ruimtelijke ordening faciliteren. Daarom heeft het college van burgemeester en wethouders in haar principebesluit van 19 februari 2019 aangegeven dat de uitbreiding van de golfbaan slechts onder voorwaarden kan plaatsvinden. Deze voorwaarden betreffen landschappelijke inpassing, ruimtelijke veiligheid, recreatief medegebruik en openbare toegankelijkheid.

### *- Landschappelijke inpassing*

Vanwege het beoogde ruimtebeslag van de golfbaan (38 ha) is een goed ontwerp met goede ruimtelijke en landschappelijke inpassing van belang. Bij de aanleg van de huidige golfbaan zijn de landschappelijke belangen gewaarborgd door het ontwerpproces te laten leiden door een landschapsarchitect in plaats van een golfbaanarchitect. Het uitgangspunt is dat ook het ontwerpproces voor de uitbreiding wordt geleid door een landschapsarchitect, zodat de huidige landschappelijke karakteristiek en bestaande waarden tevens worden gewaarborgd bij de uitbreiding van de golfbaan. Daarnaast moet er een landschapsplan opgesteld worden, waarin ingegaan wordt op de inpassing van de golfbaan, het ontwerp en het onderhoud van de baan. Dit is nodig om de ruimtelijke kwaliteit van de golfbaan te kunnen beoordelen.

### *- Ruimtelijke veiligheid*

Bij het ontwerp van de uitbreiding en de landschappelijke inpassing moet de initiatiefnemer rekening houden met de veiligheid van de golfers, recreanten, andere (mede)gebruikers, omwonenden en gebruikers van aangrenzende functies. Het uitgangspunt is dat de ruimtelijke veiligheid gewaarborgd wordt.

### *- Recreatief medegebruik en openbare toegankelijkheid*

In een intentieovereenkomst uit 2005 tussen de gemeente (Loenen) en de golfbaan is gesteld dat een toekomstige uitbreiding "meerdere voorzieningen gericht op recreatief medegebruik" moet hebben. Met recreatief medegebruik wordt het gebied toegankelijk voor bijvoorbeeld wandelaars of fietsers. Dit voorkomt dat de golfbaan door omwonenden als een ontoegankelijk, vreemd gebied ervaren wordt. Recreatief medegebruik op een golfbaan is mogelijk, omdat er relatief veel ruimte (40-

60%) van de golfbaan niet direct voor de golfsport gebruikt wordt. In dit “buitengebied” zal recreatief medegebruik plaatsvinden. Het recreatief medegebruik kan door middel van een openbaar pad geregeld worden. Daarom is het uitgangspunt dat er een nieuwe verbinding tussen de dorpskern Loenen aan de Vecht en de Oostkanaaldijk gecreëerd wordt, waarbij het recreatief medegebruik niet eenzijdig onmogelijk kan worden gemaakt door de initiatiefnemer(s).

## 5 Actualisatie van de planregels en verbeelding

Eén van de doelen van deze nota is het inzichtelijk maken in hoeverre de planregels en de verbeelding wijzigen ten opzichte van de bestaande bestemming. Onderstaand is daarom eerst per bestemming aangegeven of en in hoeverre de regels wijzigen. Vervolgens zijn de wijzigingen in de verbeelding en de toelichting benoemd.

### 5.1 Begrippen en wijze van meten

De begrippen van het bestemmingsplan zijn grotendeels gelijk aan de bestaande begrippen. Begrippen worden af en toe geactualiseerd naar aanleiding van jurisprudentie zodat het begrip goed aansluit bij de ontstane regelgeving. Ook zijn een aantal begrippen sinds de vaststelling van het bestaande bestemmingsplan opnieuw gestandaardiseerd.

Vanwege de aard van de ontwikkeling zal er speciale aandacht uitgaan naar de definiëring van oppervlakten en peilhoogten. Dit heeft als doel om discussie te voorkomen over begrippen gehanteerd in het bestemmingsplan.

### 5.2 Specifieke bestemmingen

#### - *Agrarisch met waarden*

De bestemming “Agrarisch met waarden” zal in het nieuwe bestemmingsplan komen te vervallen. Het bestaande agrarische gebruik op de plek van de beoogde uitbreiding zal onder het overgangsrecht komen te vallen. Nadat het agrarisch gebruik is gestopt, zal de mogelijkheid om de gronden agrarisch te gebruiken automatisch komen te vervallen.

#### - *Sport*

De bestemming “Sport” zal de bestaande bestemming “Agrarisch met waarden” in het beoogde plangebied vervangen. Hiermee wordt de bestemming “Sport” ten behoeve van de uitbreiding van de golfbaan vergroot.

In de regels zal opgenomen worden dat de aanduiding “Golfbaan” ten behoeve van een golfbaan is. De overige regels met betrekking tot de aanduiding “Golfbaan” blijven gehandhaafd.

#### - *Verkeer*

De bestemming “Verkeer” zal van toepassing zijn op de nieuwe wandel- of fietsverbinding tussen Loenen aan de Vecht en de Oostkanaaldijk.

#### - *Water*

De bestemming “Water” blijft gehandhaafd zoals in het bestaande bestemmingsplan, met uitzondering van de regels ten behoeve van bruggen. Vanwege de instandhouding van de landschappelijke waarden en het kavel- en slotenpatroon, worden de aanleg van een of meer bruggetjes noodzakelijk. De aanleg van een of meer bruggetjes zal vergunningplichtig worden.

- *Dubbelbestemming: Vrijwaringszone – straalpad*

De dubbelbestemming “Vrijwaringszone – straalpad” blijft gehandhaafd zoals in het bestaande bestemmingsplan.

- *Dubbelbestemming: Waarde Cultuurhistorie 1*

De dubbelbestemming “Waarde Cultuurhistorie 1” blijft gehandhaafd zoals in het bestaande bestemmingsplan.

- *Dubbelbestemming: Waarde Archeologie 4*

De dubbelbestemming “Waarde Archeologie 4” blijft gehandhaafd zoals in het bestaande bestemmingsplan.

### 5.3 Algemene bestemmingsregels en slotregel

Voor de algemene bestemmingsregels en de slotregels worden de standaardregels van de gemeente overgenomen.

### 5.4 Verbeelding

De verbeelding wordt aangepast aan de beoogde ontwikkeling, waarbij de huidige agrarische bestemming komt te vervallen en wordt vervangen door een sportbestemming (en deels een verkeersbestemming). Ook wordt er een bouwaanduiding voor de greenkeepersloods op de verbeelding opgenomen.

### 5.5 Plantoelichting

De toelichting van het bestemmingsplan “Golfbaan te Loenen” wordt vergelijkbaar met andere bestemmingsplannen in Stichtse Vecht.

## 6 Verleende omgevingsvergunningen 2015 – 2020

Onderstaande verleende omgevingsvergunning wordt gedeeltelijk in het nieuwe bestemmingsplan overgenomen. Dit deel betreft de bouwaanduiding op de verbeelding. Overige aspecten van de vergunning zijn al geregeld in de bestaande regels van het bestemmingsplan.

Adres	Jaar	Wat	Type
Rijksstraatweg 171	2017	Oprichten van een greenkeepersloods	Omgevingsvergunning

## 7 Participatie

In de reactie op een vooroverleg heeft het college van burgemeester en wethouders aan de golfbaan laten weten dat het aan de initiatiefnemer(s) is om het gesprek met de omgeving over de uitbreiding van de golfbaan op te starten. Uitgangspunt hierbij is de participatie zoals neergelegd in het spoorboekje.

De Initiatiefnemer zal een artikel in de VAR moeten plaatsen en daarnaast dit artikel huis-aan-huis moeten verspreiden bij direct aanwonenden. Ook zal de initiatiefnemer een informatieavond voor belangstellenden moeten organiseren. Belangstellenden die aanwezig zijn geweest op de informatieavond krijgen voorafgaand aan de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan inzicht in het plan en toelichting.

De gemeente faciliteert de wettelijke vormen van participatie rond de bestemmingsplanwijziging, zoals in het volgende hoofdstuk wordt aangegeven.

## 8 Vervolgprocedure

De procedure zal gevoerd worden zoals beschreven in hoofdstuk 5 van het Afwijkingenbeleid 2014 van de gemeente Stichtse Vecht. De gemeente zal de inwoners van Loenen aan de Vecht in het algemeen via de gebruikelijke publicaties informeren over de voortgang van het bestemmingsplan.

Belangstellenden die aanwezig zijn geweest op de informatieavond worden door de initiatiefnemer(s) op de hoogte gehouden van de voortgang van het bestemmingsplan. Dat betekent dat ze actief benaderd worden op het moment dat een concept-ontwerpbestemmingsplan gereed is. Zij krijgen voorafgaand aan de ter inzage legging van het ontwerpbestemmingsplan inzicht in het plan en toelichting. Mogelijke reacties kunnen dan alsnog verwerkt worden voordat het ontwerpbestemmingsplan ter inzage wordt gelegd.

Daarna start de wettelijke procedure met mogelijkheden voor inspraak en zienswijzen. Met overlegpartners (provincie, waterschap, belanghebbende organisaties) wordt vooroverleg gestart.

De reacties van de overlegpartners worden verwerkt in een ontwerpbestemmingsplan, welke zes weken ter inzage wordt gelegd. Op het ontwerpbestemmingsplan kan eenieder zienswijzen indienen. In een Nota van zienswijzen wordt beschreven in hoeverre zienswijzen leiden tot aanpassingen van het ontwerp bestemmingsplan. Het bestemmingsplan wordt vervolgens ter vaststelling voorgelegd aan de gemeenteraad. Na de vaststelling dient het bestemmingsplan binnen 2 weken te worden gepubliceerd. In de volgende 6 weken zijn belanghebbenden in de gelegenheid om beroep aan te tekenen op het plan bij de Raad van State.



## **Bijlage 2**



**BLOM  
ECOLOGIE**

Verbindt natuur en samenleving

# Quickscan Wet natuurbescherming Rijksstraatweg ong. te Loenen aan de Vecht

Oriënterend onderzoek ecologie in het kader van de Wet natuurbescherming

---

**blomecologie.nl**

## Colofon

Status:	Definitief
Project:	2022-0925
Datum:	15 september 2022
Samensteller:	ir. L. Davids
Collegiale toets:	ing. J. Dekkers
Opdrachtgever:	Plannen-makers
Contactpersoon:	C. Vaartjes

### Disclaimer

Blom Ecologie B.V. is niet aansprakelijk voor schade die voortkomt uit toepassing van de resultaten van werkzaamheden en/of gegevens verkregen van Blom Ecologie B.V.

Niets uit deze rapportage mag zonder schriftelijke toestemming van de opdrachtgever en Blom Ecologie B.V. worden gebruikt door derden. Onder gebruik worden alle vormen van kopie, openbaarmaking en elke andere toepassing begrepen. Deze rapportage mag alleen gebruikt worden voor het doel waarvoor het is samengesteld.

# Inhoud

<b>1 Inleiding</b>	<b>4</b>
1.1 Planlocatie	5
1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep	6
<b>2 Methode</b>	<b>7</b>
2.1 Uitvoering onderzoek	7
2.2 Soortenbescherming	7
2.3 Gebiedsbescherming	8
2.4 Houtopstanden	9
2.5 Houdbaarheid en toepassing	9
<b>3 Beoordeling</b>	<b>10</b>
3.1 Soortenbescherming	10
3.2 Gebiedsbescherming	15
3.3 Houtopstanden	16
<b>4 Samenvatting</b>	<b>17</b>
4.1 Soortenbescherming	17
4.2 Gebiedsbescherming	17
4.3 Houtopstanden	17
<b>5 Conclusie</b>	<b>18</b>
5.1 Conclusie	18
5.2 Uitvoerbaarheid	18
5.3 Vervolgstappen	18
5.4 Te treffen maatregelen	18

# 1 Inleiding

Aan de Rijksweg onlangs te Loenen aan de Vecht is Golfclub Old Course gesitueerd. Te zuiden hiervan zijn agrarische graspercelen gelegen. De initiatiefnemer is voornemens deze percelen te betrekken bij het bestaande golfterrein en nieuwe holes te realiseren. Het bestemmingsplan voorziet niet in de beoogde ruimtelijke ingreep en dient derhalve te worden gewijzigd van 'Agrarisch met waarden' naar 'Sport'.

De beoogde ruimtelijke ingreep heeft mogelijk een negatief effect op beschermde flora en fauna (soortenbescherming), beschermde natuurgebieden (gebiedsbescherming) en/of beschermde houtopstanden. Ten behoeve van de beoogde ruimtelijke ingreep geldt de wettelijke verplichting onderzoek te verrichten naar de aanwezigheid van beschermde flora en fauna en de mogelijke effecten van de ruimtelijke ingreep daarop.

Plannen-makers begeleidt de ruimtelijke procedure en heeft Blom Ecologie verzocht de planlocatie te onderzoeken op aanwezigheid van beschermde soorten, gebieden en houtopstanden. Vervolgens wordt getoetst of de beoogde ruimtelijke ingreep uitvoerbaar is in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal beleid.

## Onderzoeksdoelen

- Is het bestemmingsplan dat wordt opgesteld voor het project zoals hiervoor omschreven uitvoerbaar zoals het bepaalde in de Wro (art. 3.1.6 Bro)?
- Welke, krachtens de Wet natuurbescherming, beschermde flora en fauna zijn (potentieel) aanwezig op de planlocatie en welke negatieve effecten kunnen optreden als gevolg van de beoogde ruimtelijke ingreep?
- Heeft de beoogde ruimtelijke ingreep een negatief effect op de instandhoudingsdoelen van Natura 2000-gebieden of de wezenlijke kenmerken en waarden van provinciaal aangewezen beschermde gebieden?
- Leidt de beoogde ruimtelijke ingreep tot kap van houtopstanden zoals bedoeld in de Wet natuurbescherming?
- Dienen er vervolgstappen in het kader van de Wet natuurbescherming en/of provinciaal aangewezen beschermde gebieden te worden genomen, en zo ja, welke?



Figuur 1.1 De initiatiefnemer is voornemens om nieuwe holes te realiseren ter uitbreiding van het huidige golfterrein.

## 1.1 Planlocatie

De planlocatie is gelegen ten westen van de N402 te Loenen aan de Vecht (figuur 1.2). De planlocatie betreft agrarische graspercelen met kavelsloten. De meeste oevers van de kavelsloten zijn rijk begroeid. Aan de noordelijke grens is een bomenlaan aanwezig. In figuur 1.3 en bijlage 1 zijn een aantal foto's opgenomen die een impressie geven van de planlocatie en de directe omgeving hiervan.



Figuur 1.2 De planlocatie (rood omkaderd) is gelegen ten westen van de N402 te Loenen aan de Vecht.

De directe omgeving van de planlocatie wordt gekenmerkt door Golfclub Old Course, de N402, het Amsterdams Rijnkanaal en agrarische graspercelen. Circa 2,4 km ten oosten van de planlocatie zijn de Loosdrechtse Plassen gelegen. Een spoorlijn is circa 150 m ten westen van de planlocatie gelegen.



Figuur 1.3 Fotografische indruk van de omgeving van de planlocatie.

## 1.2 Beoogde ruimtelijke ingreep

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft het uitbreiden van het huidige golfterrein middels het realiseren van nieuwe holes binnen het plangebied. Er wordt geen bebouwing of ontsluitingswegen gerealiseerd binnen de beoogde ontwikkeling. De functie van het perceel dient gewijzigd te worden. Onderstaand volgt een korte opsomming van de ingrepen en effecten:

- mogelijk kappen van bomen: kapwerkzaamheden en afvoer hout;
- dempen van sloten: graaf- en dempwerkzaamheden;
- aanbrengen van reliëf; grondverzet en graafwerkwerkzaamheden;
- creëren van gedraineerde ondergrond; aanleveren van zand en graafwerkzaamheden.

# 2 Methode

Dit oriënterend onderzoek verkent alle relevante vakgebieden met betrekking tot de Wet natuurbescherming. Hierbij wordt een beoordeling gegeven van de aanwezigheid van specifieke potentie voor beschermde flora en fauna op de planlocatie, de betekenis van de planlocatie voor de aanwezige soorten en de effecten van de voorgenomen ingrepen op de soorten. Dit onderzoek bestaat uit een veldbezoek en raadpleging van externe bronnen. De reikwijdte bestaat uit de Wet natuurbescherming en de provinciale omgevingsverordening.

## 2.1 Uitvoering onderzoek

Het veldbezoek is een momentopname van de aanwezige flora en fauna. Op basis van dit veldbezoek wordt een inschatting gemaakt omtrent de mogelijke aanwezigheid van beschermde soorten. Tijdens het veldbezoek is de planlocatie nauwkeurig onderzocht, waarbij ook gelet werd op sporen en delen of restanten van planten en/of dieren. Het veldbezoek heeft plaatsgevonden op 30 augustus 2022 en is uitgevoerd door ir. L. Davids. De weersomstandigheden tijdens het veldbezoek waren; droog, 1/8 bewolkt, 22° Celsius en windkracht 3 (Bft).

Vaak zijn er al gegevens bekend over een planlocatie en de directe omgeving hiervan. Deze gegevens worden onder andere beheerd in rapporten en naslagwerken en door de Nationale Database Flora en Fauna (NDFP). In NDFP wordt normaliter hierbij een straal van 2 km aangehouden rondom de planlocatie. Afhankelijk van het karakter en ligging van de planlocatie kan een afwijkende afstand aangehouden worden. Raadpleging van externe bronnen levert vaak nuttige aanvullende informatie op en biedt daarmee een volledig beeld van de (mogelijk) aanwezige flora en fauna.

## 2.2 Soortenbescherming

De soortenbescherming is opgedeeld in de volgende beschermingsregimes: Vogelrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.1), Habitatrichtlijnsoorten (Wnb art. 3.5) en Andere soorten (Wnb art. 3.10). Hierin worden rust- en voortplantingsverblijfplaatsen en het functioneel leefgebied beschermd. Bij overtreding van een verbodsbepaling geldt een ontheffingsplicht.

### Vogelrichtlijn (Wnb art. 3.1)

1. Het is verboden opzettelijk van nature in Nederland in het wild levende vogels van soorten als bedoeld in artikel 1 van de Vogelrichtlijn te doden of te vangen.
2. Het is verboden opzettelijk nesten, rustplaatsen en eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te vernielen of te beschadigen, of nesten van vogels weg te nemen.
3. Het is verboden eieren van vogels als bedoeld in het eerste lid te rapen en deze onder zich te hebben.
4. Het is verboden vogels als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
5. Het verbod, bedoeld in het vierde lid, is niet van toepassing indien de storing niet van wezenlijke invloed is op de staat van instandhouding van de desbetreffende vogelsoort.

### Habitatrichtlijn (Wnb art. 3.5)

1. Het is verboden in het wild levende dieren van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel a, bij de Habitatrichtlijn, bijlage II bij het Verdrag van Bern of bijlage I bij het Verdrag van Bonn, in hun natuurlijk verspreidingsgebied opzettelijk te doden of te vangen.
2. Het is verboden dieren als bedoeld in het eerste lid opzettelijk te storen.
3. Het is verboden eieren van dieren als bedoeld in het eerste lid in de natuur opzettelijk te vernielen of te rapen.
4. Het is verboden de voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in het eerste lid te beschadigen of te vernielen.



5. Het is verboden planten van soorten, genoemd in bijlage IV, onderdeel b, bij de Habitatrichtlijn of bijlage I bij het Verdrag van Bern, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

### Andere soorten (Wnb art. 3.10)

1. Onverminderd artikel 3.5, eerste, vierde en vijfde lid, is het verboden:
  - a. in het wild levende zoogdieren, amfibieën, reptielen, vissen, dagvlinders, libellen en kevers van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel A, bij deze wet, opzettelijk te doden of te vangen;
  - b. de vaste voortplantingsplaatsen of rustplaatsen van dieren als bedoeld in onderdeel a opzettelijk te beschadigen of te vernielen, of
  - c. vaatplanten van de soorten, genoemd in de bijlage, onderdeel B, bij deze wet, in hun natuurlijke verspreidingsgebied opzettelijk te plukken en te verzamelen, af te snijden, te ontwortelen of te vernielen.

Van de verboden als bedoeld in *Andere soorten* Wnb art. 3.10 eerste lid kan door bevoegd gezag vrijstelling verleend worden voor het opzettelijk doden of vangen van individuen en voor het opzettelijk beschadigen of vernielen van voortplantingsplaatsen of vaste rustplaatsen voor bepaalde soorten.

Voor alle soorten in Nederland geldt dat er sprake is van een algemene zorgplicht (Wnb art. 1.11). Hierin wordt voorgeschreven dat nadelige gevolgen voor flora en fauna voorkomen moeten worden. Het uitgangspunt van de algemene zorgplicht is dat het doden, verwonden, verontrusten of beschadigen van flora en fauna wordt vermeden. Deze zorgplicht geldt voor iedereen.

In de Omgevingsverordening van de Provincie Utrecht is voor de volgende soorten vrijstelling opgenomen in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen:

*Tabel 2.1 Vrijgestelde soorten in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen in de provincie Utrecht. Naar verwachting worden op korte termijn de kleine marterachtigen niet meer vrijgesteld.*

Vrijgestelde soorten		
Aardmuis	Gewone bosspitsmuis	Ondergrondse woelmuis
Bastaardkikker	Gewone pad	Ree
Bosmuis	Haas	Rosse woelmuis
Bruine kikker	Hermelijn	Tweekleurige bosspitsmuis
Bunzing	Huisspitsmuis	Veldmuis
Dwergmuis	Kleine watersalamander	Vos
Dwergspitsmuis	Konijn	Wezel
Egel	Meerkikker	Woelrat

## 2.3 Gebiedsbescherming

In Nederland zijn natuurgebieden aangewezen met een beschermde status. Deze natuurgebieden betreffen hoofdzakelijk Natura 2000-gebieden en provinciaal beschermde gebieden.

### Natura 2000-gebieden

Voor werkzaamheden in Natura 2000-gebieden is bij mogelijke effecten een Voortoets vereist. Met de Voortoets wordt bepaald of de plannen mogelijk negatieve effecten hebben op de doelstellingen van Natura 2000-gebieden. Ten aanzien van Natura 2000-gebieden kunnen ook externe effecten als stikstofdepositie en licht- of geluidsuitstraling van invloed zijn. Bij negatieve effecten op beschermde natuurgebieden dient een vergunning voorhanden te zijn.

## Provinciaal beleid

Onderstaande teksten zijn gebaseerd op de meest recente versie van de Omgevingsverordening.

### Natuurnetwerk Nederland

Binnen het Natuurnetwerk Nederland geldt het 'nee, tenzij'-principe. Het uitgangspunt is dat een bestemmingsplan geen nieuwe activiteiten mogelijk maakt die de wezenlijke kenmerken en waarden, kwaliteit, oppervlakte en samenhang van het Natuurnetwerk Nederland (NNN) aantasten. Uitzonderingen hierop betreffen ruimtelijke ontwikkelingen met een groot openbaar belang, situaties waarbij er sprake is van het ontstaan van een meerwaarde en situaties waarbij er sprake is van een beperkte uitbreiding van bestaande ruimtelijke ontwikkelingen. Bij aantasting van het Natuurnetwerk Nederland geldt een compensatieplicht.

### Groene Contour

Een bestemmingsplan dat betrekking heeft op locaties binnen de Groene Contour bevat geen bestemmingen en regels die verstedelijking toestaan die tot gevolg hebben dat de mogelijkheid om nieuwe natuur te realiseren op gronden gelegen binnen de Groene Contour worden beperkt en deze gronden daarmee niet meer of in mindere mate kunnen bijdragen aan uitbreiding en versterking van het Natuurnetwerk Nederland. Op dit verbod wordt een uitzondering gemaakt wanneer er sprake is van groot openbaar belang en reële alternatieven ontbreken, het verlies aan mogelijkheden zoveel mogelijk wordt beperkt en het overblijvende verlies aan mogelijkheden wordt gecompenseerd door de aanleg van nieuwe natuur. Het verbod geldt niet voor de uitbreiding van agrarische bouwblokken. De Groene Contour vormt geen belemmering voor de uitbreiding van agrarische bouwblokken, ook al belemmeren deze de mogelijkheden om binnen de Groene Contour nieuwe natuur te ontwikkelen

## 2.4 Houtopstanden

Houtopstanden onder de Wnb betreffen zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m<sup>2</sup> of meer, of een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Het is verboden een houtopstand geheel of gedeeltelijk te vellen of te doen vellen, met uitzondering van het periodiek vellen van griend- of hakhout, zonder voorafgaand melding te doen bij gedeputeerde staten. Ingeval een houtopstand geheel of gedeeltelijk is geveld, dient deze binnen drie jaar herplant te worden.

Het vellen van houtopstanden is niet meldingsplichtig in het kader van de Wnb als het één van de volgende typen houtopstanden betreft (Wnb art. 4.1):

- a) houtopstanden binnen de door gemeenteraad vastgestelde grenzen van de bebouwde kom;
- b) houtopstanden op erven of in tuinen;
- c) fruitbomen en windschermen om boomgaarden;
- d) naaldbomen, kennelijk bedoeld om te dienen als kerstbomen, niet ouder dan twintig jaar;
- e) kweekgoed;
- f) uit populieren of wilgen bestaande: (1) wegbeplantingen, (2) beplantingen langs waterwegen en/of (3) éénrijige beplantingen langs landbouwgronden;
- g) het dunnen van een houtopstand;
- h) uit populieren, wilgen, essen of elzen bestaande beplantingen die kennelijk zijn bedoeld voor de productie van houtige biomassa, indien zij: (1) ten minste eens per tien jaar worden geoogst, (2) bestaan uit minstens tienduizend stoven per hectare per beplantingseenheid, zijnde een aaneengesloten beplanting die niet wordt doorsneden door onbeplante stroken breder dan twee meter, en (3) zijn aangelegd na 1 januari 2013.

## 2.5 Houdbaarheid en toepassing

De beoogde ruimtelijke ingreep wordt getoetst aan de actuele wetgeving en provinciale verordening. Over het algemeen heeft een quickscan Wet natuurbescherming een houdbaarheid van 3 jaar, mits binnen deze periode de omstandigheden op de planlocatie, de wetgeving en de provinciale verordening niet wezenlijk veranderen.

# 3 Beoordeling

## 3.1 Soortenbescherming

Op basis van het veldbezoek en de bureaustudie wordt per soortgroep besproken wat de potentie van de planlocatie en de directe omgeving daarvan voor het voorkomen van soorten is, en welke effecten daarop te verwachten zijn ten gevolge van de beoogde ruimtelijke ingreep. Voor een aantal van de nationaal beschermde soorten geldt vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. In de voorliggende beoordeling is specifiek gelet op de potentiële aanwezigheid van beschermde soorten waarvoor geen vrijstelling geldt.

### Planten

Binnen een straal van 2 km van de planlocatie is het voorkomen van beschermde planten niet bekend (NDFD 2012-2022).

De planlocatie betreft agrarische graspercelen welke voornamelijk worden gekenmerkt door Engels raaigras. Er is geen verharding of bebouwing aanwezig. Aangetroffen soorten als grote brandnetel, heermoes en ridderzuring toont aan dat er sprake is van een sterk geëutrofiëerde bodem. Ter plaatse van de planlocatie is slechts sprake van inheemse of aangeplante planten zonder beschermde status. Enkele waargenomen soorten betreffen: akkerdistel, basterdwederik, els, gele plomp, grote brandnetel, grote egelskop, haagwinde, harig wilgenroosje, heermoes, oeverbies, ridderzuring en riet. De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde en/of kwetsbare vegetatie. Gelet op de functie, ligging en het gebruik van het perceel in relatie tot de habitatpreferentie van kwetsbare en zeldzame soorten wordt de aanwezigheid hiervan niet verwacht. Daarnaast zijn beschermde planten niet aangetroffen gedurende het veldbezoek. Hiermee kan worden uitgesloten dat er sprake is van het opzettelijk vernielen van beschermde planten in hun natuurlijke verspreidingsgebied.

### Grondgebonden zoogdieren

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende zoogdieren: aardmuis, boomarter, bosmuis, bruine rat, bunzing, dwergmuis, egel, haas, huisspitsmuis, konijn, mol, ree, rosse woelmuis, veldmuis, vos, waterspitsmuis, wezel en woelrat (NDFD 2012-2022). Voor de boomarter en waterspitsmuis geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

De boomarter komt voor in allerlei soorten bossen maar ook stadparken en tuinen in de buurt van bosgebieden. De soort gebruikt boomholtes of vogelnesten als rust- of voortplantingsplaats. In de bomen binnen de planlocatie zijn geen holtes of nesten waargenomen, waardoor aanwezigheid van rust- of voortplantingsplaatsen uitgesloten kunnen worden. Tevens is de planlocatie gelegen in open agrarisch gebied. Derhalve is er eveneens geen sprake van functioneel leefgebied of een eventuele migratieroute van de boomarter. Negatieve effecten op de boomarter zijn derhalve uitgesloten.

De waterspitsmuis leeft in een gebied met schoon, niet te voedselrijk water met een aanzienlijke ontwikkelde watervegetatie en ruig begroeide oevers. Bodem bedekkende vegetatie is een voorwaarde. Eveneens dienen in de oevers voldoende schuilmogelijkheden aanwezig te zijn. Binnen een straal van 2 km is één waarneming bekend welke gebaseerd is op braakbalonderzoek (NDFD 2012-2022). Binnen de planlocatie sprake van sterk geëutrofiëerd water en is een sterk ontwikkelde watervegetatie afwezig. Derhalve zijn de watergangen binnen het plangebied ongeschikt als leefgebied voor de soort. Voorkomen van de waterspitsmuis binnen het plangebied is derhalve uitgesloten.

Door vorengenoemde is het uitgesloten dat er sprake is van een essentiële functie op de planlocatie voor soorten van de Habitatrichtlijn en niet vrijgestelde andere soorten. De planlocatie heeft enkel mogelijk een functie voor algemene soorten. Dit betreft met name konijn, mol en veldmuis. Dergelijke soorten zijn dermate opportunistisch dat in de directe omgeving voldoende vergelijkbaar habitat aanwezig is waar ze zich al dan niet tijdelijk kunnen ophouden. Bovendien geldt voor dergelijke algemene soorten vrijstelling in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen. Er is ten aanzien van grondgebonden zoogdieren geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

### **Vleermuizen**

Binnen een straal van 2 km is het voorkomen bekend van de volgende vleermuissoorten: baardvleermuis/brandts vleermuis, gewone dwergvleermuis, gewone grootoorvleermuis, laatvlieger, meervleermuis, rosse vleermuis, ruige dwergvleermuis en watervleermuis (NDFP 2012-2022). Onder de Wet natuurbescherming zijn alle in Nederland voorkomende vleermuizen als Habitatrichtlijnsoorten beschermd (Wnb art. 3.5). Laanvormige bomenrijen, oude bomen met gaten en scheuren, (oude) gebouwen met kieren en spleten en/of structuurrijke groenelementen kunnen een functioneel onderdeel zijn van een vleermuishabitat. Ongeacht de mogelijke aanwezigheid van vleermuisverblijfplaatsen kunnen vleermuizen gebruikmaken van de planlocatie tijdens vliegbewegingen en foerageeractiviteiten. Hier dienen in het kader van de algemene zorgplicht mogelijk maatregelen genomen te worden (zie H5.4).

Gezien de bomen binnen het plangebied relatief jong zijn, is de aanwezigheid van holtes zeer onwaarschijnlijk. Er zijn dan ook geen holtes of loshangende bastdelen, scheuren, spleten of andere openingen welke kunnen dienen als verblijfplaats aangetroffen. In de bomen op en nabij de planlocatie zijn geen boomholten aangetroffen. Er worden mogelijk bomen gekapt in de beoogde ruimtelijke ingreep. De ontwikkeling resulteert derhalve niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van boombewonende vleermuizen.

Wegens de afwezigheid van bebouwing binnen het plangebied resulteert de beoogde ontwikkeling niet in het wegnemen van verblijfplaatsen van gebouwbewonende vleermuizen.

Hoewel het uitgesloten is dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als verblijfplaats, bestaat de mogelijkheid dat vleermuizen de planlocatie gebruiken als foerageergebied en/of vliegroute. Wegens het gebrek aan veel opgaande vegetatiestructuren en de aanwezigheid van voldoende groen en water in de directe omgeving van de planlocatie is er geen sprake van essentieel foerageergebied. Laatvliegers jagen boven open tot halfopen landschap en vliegen tevens over graslanden en weilanden. In de afgelopen 10 jaar zijn er 6 waarnemingen van laatvlieger binnen een straal van 2 km van de planlocatie (NDFP 2012-2022). Gezien het aantal waarnemingen en de grote hoeveelheid alternatief foerageergebied is er eveneens geen sprake van essentieel foerageergebied voor de laatvlieger, daarnaast blijft het landschap grotendeels hetzelfde. Indien er sprake is van een vliegroute zullen vleermuizen zeer waarschijnlijk de bomenlaan parallel aan het Amsterdams Rijnkanaal gebruiken. De bomenlaan aan de noordzijde van de planlocatie eindigt aan de oostkant waardoor deze niet uitmaakt van een essentiële vliegroute. Van aantasting van essentieel foerageergebied en/of vliegroute ten gevolge van de beoogde ontwikkeling is derhalve geen sprake.

### **Amfibieën**

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de volgende amfibieënsoorten: bastaardkikker, bruine kikker, gewone pad, kleine watersalamander, meerkikker en rugstreeppad (NDFP 2012-2022). Voor de rugstreeppad geldt dat deze beschermd is onder de Wet natuurbescherming en dat er geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

Amfibieën leven zowel in een aquatisch als terrestrische omgeving. Deze omgevingen betreffen voortplantingswater, foerageergebieden en overwinteringsstructuren. Deze habitatonderdelen dienen op korte afstand van elkaar te liggen. Binnen het plangebied zijn meerdere watergangen aanwezig, waarvan sommige mogelijk gedempt zullen worden.

De rugstreepad is een typische pionierssoort die vaak als eerste verschijnt in een gebied dat door mensen op de schop is genomen, zoals afgravingen en braakliggend bouwterrein. De soort heeft een voorkeur voor in de nabijheid van losgrondige zanderige bodems gelegen snel opwarmende bodemplaatsen en ondiep (tijdelijk) water, die bij voorkeur vegetatieloos en zonder concurrentie van andere amfibieën of van waterinsecten zijn. Regenplassen en sporen van zware voertuigen waar regenwater in is blijven staan vormen ideaal voortplantingswater. Het terrestrische habitat bevindt zich op hoogwatervrije terreinen, welke in de winter vorstvrij dienen te zijn (BIJ12 kennisdocument Rugstreepad, 2017; Creemers, 2019). Er is geen sprake van tijdelijk en snel opwarmend water binnen het plangebied. De watergangen binnen het plangebied zijn of te breed of beschikken over een te sterk begroeide oever (c.q. brede rietkraag) waardoor deze watergangen ongeschikt zijn als voortplantingswater. Er is sprake van een hoge grondwaterstand en er is sprake van een verstoorde bodem door de bewerking van het land. Vorstvrije structuren ontbreken. Derhalve is er momenteel geen sprake van functioneel leefgebied van de rugstreepad binnen het plangebied. In de afgelopen drie jaar is de rugstreepad alleen waargenomen ten westen van het Amsterdams Rijnkanaal (NDFP 2012-2022). Deze barrière is te groot om te overbruggen voor de soort. Conform het Kennisdocument Rugstreepad (2017) zijn derhalve aanvullende maatregelen om kolonisatie te voorkomen niet benodigd. Negatieve effecten ten aanzien van de rugstreepad zijn uitgesloten.

Het is niet uit te sluiten dat algemene soorten, zoals de bruine kikker en gewone pad voorkomen op de planlocatie. Deze dieren vallen echter onder de vrijstelling voor ruimtelijke ontwikkelingen op basis van de vastgestelde provinciale verordeningen. Er is ten aanzien van amfibieën geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

### **Reptielen**

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de ringslang (NDFP 2012-2022). Voor alle inheemse reptielen geldt dat deze beschermd zijn onder de Wet natuurbescherming en geen vrijstelling geldt in het kader van ruimtelijke ontwikkelingen.

De ringslang jaagt langs het water en zont op open, rustige plekken. Op relatief vochtige plaatsen, zoals in bladhopen, meshopen, vermolmde boomstobben en opgeworpen broeihopen, worden eieren gelegd. De slang overwintert op droge plaatsen in holen, compost- en bladhopen, houtstapels, onder oude boomstammen en in dichte struiken. Er zijn geen structuren aanwezig binnen het plangebied welke gebruikt kunnen worden als broedbiotoop. Daarnaast worden de percelen regelmatig bewerkt waardoor er sprake is van verstoring. Door het voorgenoemde en de ligging van de planlocatie in agrarisch gebied is er geen sprake van functioneel leefgebied van de ringslang binnen het plangebied en kan het voorkomen van de soort uitgesloten worden.

Reptielen zijn over het algemeen verbonden aan structuurrijke en weinig verstoorte biotopen als heidevelden, bosgebied en natuurlijke oevers. Door de afwezigheid van structuurrijke biotopen en de hoge mate van menselijke verstoring is het voorkomen van beschermde reptielen binnen het plangebied uitgesloten. Er is ten aanzien van reptielen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

### **Vissen**

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid van beschermde vissoorten niet bekend (NDFP 2012-2022). Bij de beoogde dempwerkzaamheden dient de Algemene zorgplicht in acht genomen te worden. Derhalve dienen enkele maatregelen getroffen te worden (zie H5.4).

Er is ten aanzien van vissen geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

## **Insecten en andere ongewervelden**

Binnen een straal van 2 km is de aanwezigheid bekend van de platte schijfhoren (NDFP 2012-2022).

De platte schijfhoren leeft vooral in voedselrijke, schone, ondiepe, onbeschaduwde wateren met een uitbundige onderwatervegetatie. Op kleibodems komt de soort veel minder voor. De vegetatie wordt gekenmerkt door ondermeer kikkerbeet, diverse fonteinkruiden en brede waterpest (Boesveld et al, 2011). Binnen de watergangen is op één locatie gele plomp waargenomen, de overige kavelsloten bevatten geen tot weinig watervegetatie. Daarnaast zijn soorten als kikkerbeet, diverse fonteinkruiden en brede waterpest niet waargenomen. Tevens is er sprake van een kleibodem en sterk geëutrofiëerd water. Door het voorgenoemde kan de aanwezigheid van platte schijfhoren op de planlocatie uitgesloten worden.

Binnen de planlocatie is basterdwederik en harig wilgenroosje waargenomen, welke waardplanten betreffen voor de teunisbloempijlstaart. Echter komt de soort voor op open plekken in vochtige bossen, bosranden en warme open plaatsen. Gezien de ligging van de planlocatie in agrarisch gebied is er geen sprake van functioneel leefgebied van de soort. Daarnaast is teunisbloempijlstaart niet waargenomen binnen een straal van 8,5 km van de planlocatie (NDFP 2012-2022). Derhalve kan de aanwezigheid van de teunisbloempijlstaart binnen het plangebied uitgesloten worden.

Op de planlocatie zijn gedurende het veldbezoek geen (sporen en/of delen van) beschermde vlinders, libellen of andere ongewervelden aangetroffen. Er is geen sprake van oud hout, zure vennetjes of andere specifieke omstandigheden die duiden op de mogelijke aanwezigheid van beschermde insecten of andere ongewervelden. Er is ten aanzien van insecten en andere ongewervelden geen sprake van overtreding van verbodsbepalingen in het kader van de Wet natuurbescherming.

## **Vogels**

Op de planlocatie en de directe omgeving hiervan zijn tijdens het veldbezoek de volgende soorten waargenomen: aalscholver, blauwe reiger, boerenzwaluw, houtduif en huiszwaluw. Gedurende het veldbezoek zijn individuen, nesten en/of sporen niet aangetroffen van vogelsoorten met een jaarrond beschermde nestlocatie en/of leefgebied. Binnen een straal van 100 meter van de planlocatie is vastgestelde aanwezigheid van nestlocaties van jaarrond beschermde vogels niet bekend (NDFP 2012-2022).

### **Vogels - Jaarrond beschermde nestlocaties (cat. 1 t/m 4)**

Gezien de afwezigheid van bebouwing binnen het plangebied kan de aanwezigheid van in gebouw broedende vogels (c.q. huismus, gierzwaluw, kerkuil en steenuil) op voorhand worden uitgesloten. Wegens de afwezigheid van bebouwing welke geschikt is als nestlocatie voor de huismus, resulteert de beoogde ruimtelijke ingreep eveneens niet in een afname van functioneel leefgebied van de huismus.

Er zijn geen sporen (braakballen of prooiresten) van uilen of roofvogelsoorten aangetroffen binnen het plangebied. Tevens zijn geen grote nesten of horsten aangetroffen in de bomen op en rondom de planlocatie. De aanwezigheid van in bomen broedende soorten als buizerd, sperwer en ransuil kan uitgesloten worden. Het plangebied is mogelijk onderdeel van algemeen foerageergebied van uilen- en roofvogelsoorten, echter is er sprake van voldoende foerageermogelijkheden in de directe omgeving van het plangebied. Daarnaast blijft het plangebied grotendeels vergelijkbaar in de nieuwe situatie. Derhalve is er geen sprake van essentieel leefgebied van uilen- en roofvogelsoorten binnen het plangebied.

Er is wat betreft vogels met jaarrond beschermde nesten geen sprake van het vangen of doden van individuen, het wegnemen van rust- of nestplaatsen, of het wegnemen van structuren die essentieel zijn in het functioneren van rust- of nestplaatsen.

### Vogels - Algemene broedvogels en cat. 5

De planlocatie voorziet in beperkt voedselaanbod en structuurrijke schuilgelegenheden voor algemene soorten. De struiken en bomen vormen voor algemene broedvogels zoals merel, duiven en kleine zangvogels geschikte nestlocaties. Gezien langs sommige oevers sprake is van een rijke begroeiing zijn nestlocaties van algemene broedvogels niet uit te sluiten. Gedurende het broedseizoen zijn de nesten en de functionele leefomgeving van voornoemde soorten beschermd. Het broedseizoen vangt aan onder bepaalde klimatologische omstandigheden en betreft indicatief de periode 15 maart t/m 15 juli. Ten aanzien van algemene broedvogels en categorie 5 soorten kunnen de (kap)werkzaamheden worden opgestart buiten het broedseizoen en/of na het ongeschikt maken van de planlocatie. Indien de beoogde werkzaamheden in het broedseizoen worden opgestart dient de locatie voorafgaand aan de werkzaamheden geïnspecteerd te worden door een ter zake deskundige.

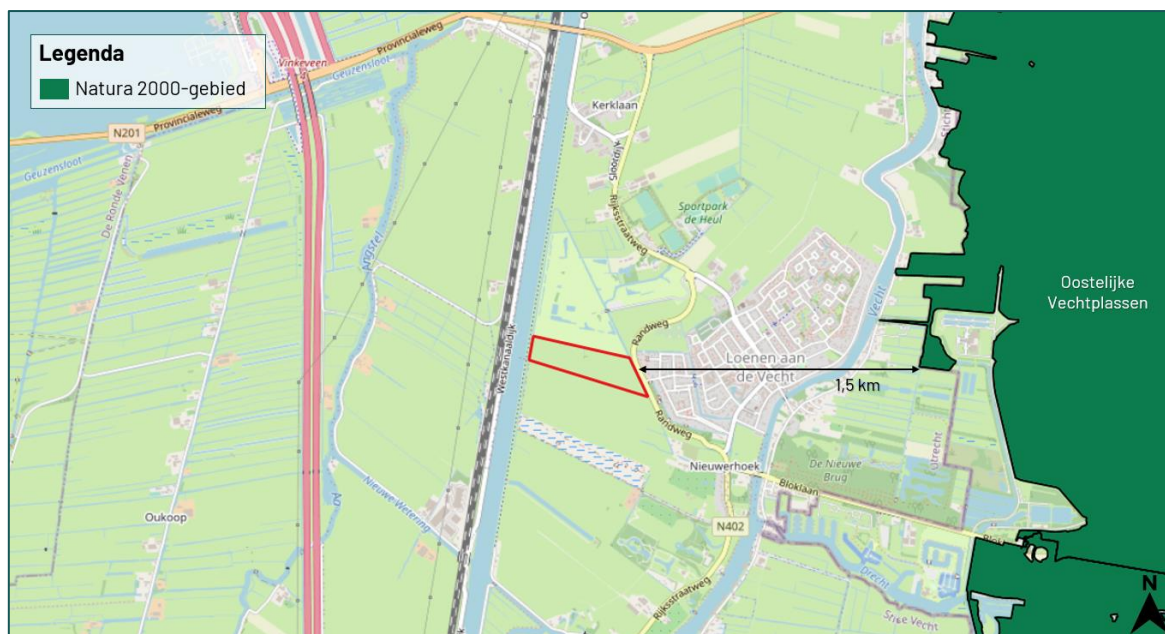
Tabel 3.1 Vogelsoorten onder categorie 5: Honkvaste broeders, maar voldoende flexibel

Vogelsoorten onder categorie 5			
Blauwe reiger	Ekster	Kleine bonte specht	Tapuit
Boerenzwaluw	Gekraagde roodstaart	Kleine vliegenvanger	Torenvalk
Bonte vliegenvanger	Glanskop	Koolmees	Zeearend
Boomklever	Grauwe vliegenvanger	Kortsnavelboomkruiper	Zwarte kraai
Boomkruiper	Groene Specht	Oeverwaluw	Zwarte mees
Bosuil	Grote bonte specht	Pimpelmees	Zwarte roodstaart
Brilduiker	Hop	Raaf	Zwarte specht
Draaihals	Huiswaluw	Ruigpootuil	
Eidereend	IJsvogel	Spreeuw	

## 3.2 Gebiedsbescherming

### Natura 2000

De planlocatie maakt geen deel uit van een Natura 2000-gebied. Op een afstand van circa 1,5 km ligt het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' (figuur 3.1).



Figuur 3.1 De planlocatie ligt op een afstand van circa 1,5 km tot het Natura 2000-gebied 'Oostelijke Vechtplassen' (bron: nationaal Georegister PDOK).

De beoogde ruimtelijke ingreep betreft de realisatie van nieuwe holes ten behoeve van de uitbreiding van het huidige golfterrein. Ondanks dat deze buiten een Natura 2000-gebied uitgevoerd wordt, kunnen er nog steeds effecten optreden. Voor een aantal effecten (trillingen, geluid, optische verstoring etc.) geldt dat de afstand tot de omliggende Natura 2000-gebieden per definitie te groot is om te resulteren in negatieve effecten. Een toename in stikstofdepositie kan een negatief effect sorteren op stikstofgevoelige habitattypen en leefgebieden. Ten opzichte van de huidige situatie leidt de beoogde ruimtelijke ingreep in de gebruiksfase tot een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen.

Gedurende de bouwfase kan er een beperkte en tijdelijke stikstofemissie verwacht worden ten gevolge van het gebruik van mobiele werktuigen en bijbehorende verkeersbewegingen. De Wet natuurbescherming bevat ten gevolge van de Stikstofwet per d.d. 1 juli 2021 een partiële vrijstelling voor activiteiten gedurende de bouwfase. Hiermee kunnen de gevolgen van stikstofdepositie op Natura 2000-gebieden door aangewezen activiteiten van de bouwsector buiten beschouwing worden gelaten (Wnb art. 2.9a). De juridische status van deze partiële vrijstelling kan in de toekomst wijzigen. Als activiteiten van de bouwsector worden aangewezen (algemene maatregelen van bestuur stikstofreductie en natuurverbetering):

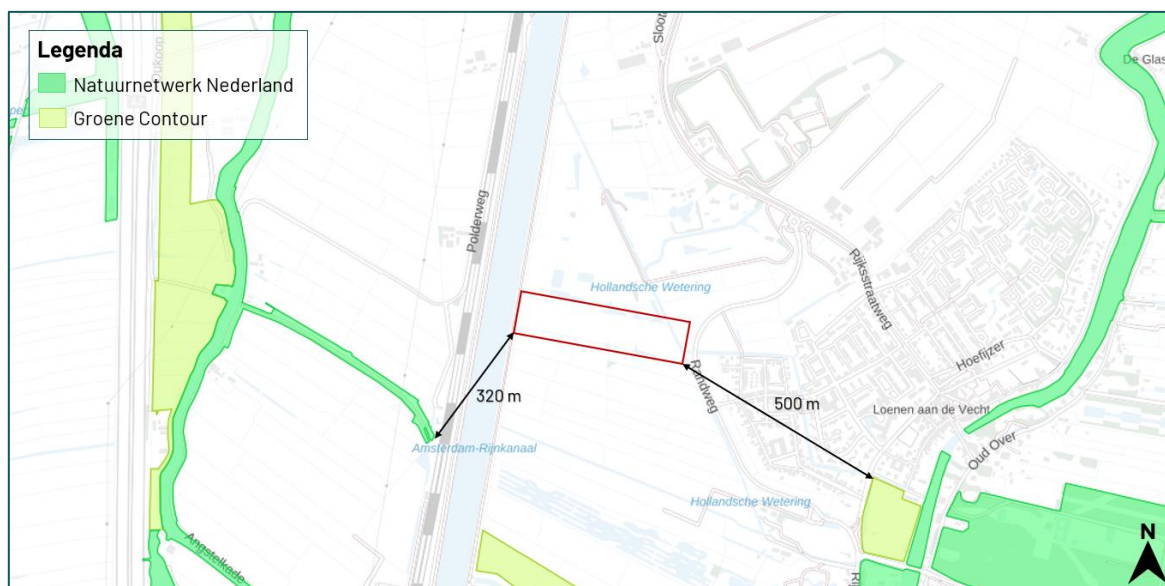
- het verrichten van een bouwactiviteit of een sloopactiviteit die het feitelijk verrichten van bouw- of sloopwerkzaamheden aan een bouwwerk betreft, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen;
- het aanleggen, veranderen of verwijderen van een werk, met inbegrip van de daarmee samenhangende vervoersbewegingen.

Gezien de afstand (1,5 km) tussen het plangebied en het dichtstbijzijnde Natura 2000-gebied en er sprake is van een ontwikkeling van zeer beperkte omvang waarbij een beperkte toename in het aantal verkeersbewegingen wordt verwacht, wordt op voorhand uitgesloten dat er sprake is van een verhoging van de stikstofdepositie in stikstofgevoelige habitattypen of leefgebieden binnen Natura 2000-gebieden. Een berekening middels de AERIUS-Calculator kan derhalve achterwege blijven.



### Provinciaal aangewezen gebieden

De planlocatie maakt geen deel uit van een beschermd gebied betreffende het Natuurnetwerk Nederland, Groene contour of weidevogelkerngebied. Op een afstand van circa 320 m ligt het Natuurnetwerk Nederland en op een afstand van circa 500 m ligt de Groene Contour (figuur 3.2). Ten aanzien van provinciaal aangewezen gebieden geldt dat externe werking geen toetsingskader is.



Figuur 3.2 De planlocatie ligt op een afstand van circa 320 m tot het Natuurnetwerk Nederland en circa 500 m tot de Groene Contour (bron: ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl).

## 3.3 Houtopstanden

### Wet natuurbescherming

In de beoogde ingreep zijn geen kapwerkzaamheden voorzien aan (i) zelfstandige eenheden van bomen, boomvormers, struiken, hakhout of griend, met een oppervlakte van 1000 m<sup>2</sup> of meer of (ii) een rijbeplanting met meer dan 20 bomen. Een meldingsplicht in het kader van Wnb is niet noodzakelijk.

### Algemene Plaatselijke Verordening

Naast het landelijk en provinciaal beleid waar deze beoordeling op wordt getoetst hebben gemeenten echter vaak een eigen beleid omtrent het kappen dan wel vellen van bomen en struiken. Dit is vaak opgenomen in een Algemene Plaatselijke Verordening (APV). Gemeentelijke Verordeningen mogen niet strijdig zijn met landelijk/provinciaal beleid. Het is derhalve aanbevelingswaardig om in de voorbereidende fase de bepalingen in de APV af te stemmen met de gemeente om conflicterende situaties in een later stadium te voorkomen.

# 4 Samenvatting

## 4.1 Soortenbescherming

De planlocatie heeft geen essentiële betekenis voor beschermde soorten. De planlocatie is mogelijk geschikt leefgebied voor soorten welke niet beschermd zijn (behoudens de algemene zorgplicht) en/of waarvoor een vrijstelling geldt. Voor broedvogels geldt dat de nesten van alle soorten beschermd zijn tijdens het broedseizoen (indicatief 15 maart – 15 juli).

Tabel 4.1 Overzicht van de Soortenbescherming.

Soortgroep	Bescherming Wnb	Soortspecifiek onderzoek	Mogelijke functie planlocatie
Planten		Nee	
Grondgebonden zoogdieren		Nee	
Vleermuizen		Nee	
Amfibieën		Nee	
Reptielen		Nee	
Vissen		Nee	
Insecten en andere ongewervelden		Nee	
Vogels (cat. 1 t/m 4)		Nee	
Vogels (Algemeen en cat. 5)		Nee	

## 4.2 Gebiedsbescherming

De planlocatie maakt geen onderdeel uit van een Natura 2000-gebied of provinciaal aangewezen beschermde gebieden. Gelet op de aard van de werkzaamheden, de afstand tot de gebieden en de beoogde situatie is van externe werking op omliggende Natura 2000-gebieden geen sprake. Een AERIUS-berekening, Voortoets en/of 'nee, tenzij'-toets is niet noodzakelijk.

Tabel 4.2 Overzicht van beschermde gebieden in het kader van gebiedsbescherming.

Gebiedsbescherming	Afstand	Mogelijke effecten	Nader onderzoek
Natura 2000	1,5 km	Geen	N.v.t.
Natuurnetwerk Nederland	320 m	Geen	N.v.t.
Groene Contour	500 m	Geen	N.v.t.

## 4.3 Houtopstanden

Op de planlocatie zijn geen houtopstanden aanwezig waarvoor bij kap een meldingsplicht geldt in het kader van de Wet natuurbescherming.

# 5 Conclusie

## 5.1 Conclusie

De beoogde realisatie van nieuwe holes ten behoeve van de uitbreiding van het huidige golfterrein aan de Rijksstraatweg ong. te Loenen aan de Vecht is uitvoerbaar zoals bepaald in de Wro (art. 3.1.6 Bro).

## 5.2 Uitvoerbaarheid

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot overtreding van verbodsbepalingen omtrent soortenbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden in het kader van de Wet natuurbescherming. Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden dient rekening te worden gehouden met de (mogelijke) aanwezigheid van zoogdieren en algemene broedvogels (in het kader van algemene zorgplicht). Voor deze soorten dienen maatregelen te worden getroffen om effecten te voorkomen.

## 5.3 Vervolgstappen

De beoogde ruimtelijke ingreep leidt niet tot aantasting van beschermde natuurwaarden (soortbescherming, gebiedsbescherming en houtopstanden). Derhalve is het uitvoeren van aanvullend onderzoek niet noodzakelijk.

## 5.4 Te treffen maatregelen

- Tijdens de werkzaamheden moet voorzichtig worden gehandeld met alle voorkomende flora en fauna (algemene zorgplicht).
- Wanneer ondanks zorgvuldig handelen, onderzoek en advies schade lijkt te ontstaan voor beschermde flora en fauna, dient direct contact opgenomen te worden met een ter zake deskundige.
- Eventueel aanwezige vegetatie of bodemmateriaal (takken, stronken) voorafgaand aan de werkzaamheden gefaseerd verwijderen. Dit om grondgebonden dieren de kans te bieden zelfstandig de planlocatie te verlaten.
- Er wordt gelegenheid gegeven aan dieren, die tijdens de werkzaamheden worden gevonden, te vluchten of zich te verplaatsen naar een schuilplaats buiten het bereik van de werkzaamheden.
- De planlocatie tijdens de werkzaamheden en in de nieuwe situatie bij voorkeur niet verlichten en in de periode april-oktober de werkzaamheden tussen zonsopgang en zonsondergang uitvoeren (buiten schemerperiodes). Mocht verlichting noodzakelijk zijn hierbij een vleermuisvriendelijke verlichtingswijze toepassen (amberkleurig licht, lichtbundel nederwaarts richten, toepassen geconvergeerde lichtbundel).
- De beoogde dempwerkzaamheden leiden niet tot aantasting van functioneel leefgebied van beschermde vissoorten. Tijdens de werkzaamheden dient rekening gehouden te worden met de Algemene zorgplicht. De dempwerkzaamheden dienen in één werkrichting worden uitgevoerd om aanwezige vissen voldoende uitwijk mogelijkheden te bieden. Indien een watergang volledig wordt gedempt en er geen sprake is van uitwijkmogelijkheden dient, om het doden van individuen te voorkomen, de te dempen watergang afgevist te worden door een ecologisch deskundige.
- De (kap)werkzaamheden opstarten of uitvoeren buiten het broedseizoen van vogels (indicatief medio maart t/m medio juli). Als dit niet mogelijk is dienen de potentiële nestlocaties van algemene broedvogels ruim voorafgaand aan het broedseizoen ongeschikt of ontoegankelijk gemaakt te worden. E.e.a. op aanwijzing van deskundige. Als werkzaamheden in het broedseizoen worden uitgevoerd die mogelijk resulteren in het wegnemen of verstoren van broedgevallen dient voor aanvang door een ter zake deskundig gecontroleerd te worden of er broedvogels aanwezig zijn.

# Bronvermelding

Creemers, R.C.M & J.J.C.W. van Delft (RAVON) (redactie), 2009. De amfibieën en reptielen van Nederland. -Nederlandse fauna 9. Nationaal Natuurhistorisch Museum Naturalis, European Invertebrate Survey - Nederland, Leiden.

## Geraadpleegde documenten (BIJ12, 2017)

Kennisdocument Gewone dwergvleermuis (*Pipistrellus pipistrellus*)

Kennisdocument Gierzwaluw (*Apus apus*)

Kennisdocument Huismus (*Passer domesticus*)

Kennisdocument Rugstreeppad (*Epidalea calamita*)

Kennisdocument Ruige dwergvleermuis (*Pipistrellus nathusii*)

## Geraadpleegde websites

[www.arcgis.com](http://www.arcgis.com)

[www.bij12.nl](http://www.bij12.nl)

[www.nationaalgeoregister.nl](http://www.nationaalgeoregister.nl)

[www.ndff.nl](http://www.ndff.nl)

[www.ravon.nl](http://www.ravon.nl)

[www.ruimtelijkeplannen.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.nl)

[www.ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl](http://www.ruimtelijkeplannen.provincie-utrecht.nl)

[www.verspreidingsatlas.nl](http://www.verspreidingsatlas.nl)

[www.vleermuisprotocol.nl](http://www.vleermuisprotocol.nl)

[www.vlinderstichting.nl](http://www.vlinderstichting.nl)

[www.wilde-planten.nl](http://www.wilde-planten.nl)

[www.zoogdiervereniging.nl](http://www.zoogdiervereniging.nl)

Bijlage 1 Fotografische impressie

## Bijlage 1 Fotografische impressie



*Figuur 1 De planlocatie is gelegen aan de Rijksstraatweg ong. te Loenen aan de Vecht en bestaat uit agrarische graspercelen. De beoogde ruimtelijke ingreep betreft het realiseren van holes t.b.v. de uitbreiding van het huidige golfterrein.*



*Figuur 2 Het huidige golfterrein.*



*Figuur 3* Impressie van de westelijke helft van het plangebied met rechts de bomenlaan.



*Figuur 4* De watergangen met sterk begroeide oevers.



# BLOM ECOLOGIE

Verbindt natuur en samenleving

Koeweistraat 2

4181 CD Waardenburg

0418 820 288

---

**blomecologie.nl**

## **Bijlage 3**



## Projectberekening

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



- Overzicht
- Samenvatting situaties
- Resultaten
- Detailgegevens per emissiebron

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



## Contactgegevens

Rechtspersoon Plannen-makers  
Inrichtingslocatie Europalaan,  
3526 KS Utrecht

## Activiteit

Omschrijving Golfclub OC Loenen  
Toelichting Golfbaan uitbreiden met 14 hectaren

## Berekening

AERIUS kenmerk S1yisfBE3sup  
Datum berekening 20 januari 2022, 22:14  
Rekenconfiguratie Wnb-rekengrid

## Totale emissie

Situatie 1 - Beoogd	Rekenjaar	Emissie NH3	Emissie NOx
	2023	< 0,1 ton/j	< 0,1 ton/j

## Resultaten

Situatie 1 - Beoogd	Hoogste depositie	Hexagon	Gebied
	-		
Gekarteerd oppervlak met toename (ha)	0,00 ha		
Gekarteerd oppervlak met afname (ha)	0,00 ha		
Grootste toename van depositie	0,00 mol/ha/j		
Grootste afname van depositie	0,00 mol/ha/j		



Situatie 1 (Beoogd), rekenjaar 2023

Emissiebronnen



Verkeersnetwerk

Emissie NH3

< 0,1 ton/j

Emissie NOx

< 0,1 ton/j

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



De bronnen op de kaart horen bij de Beoogde situatie.



**Resultaten stikstofgevoelige Natura 2000 gebieden situatie "Situatie 1" (Beoogd)  
incl. saldering e/o referentie**

	Berekend (ha gekarteed)	Hoogste totale depositie (mol/ha/jr)	Met toename (ha gekarteed)	Grootste toename (mol/ha/jr)	Met afname (ha gekarteed)	Grootste afname (mol/ha/jr)
Totaal	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00



## Situatie 1, Rekenjaar 2023

### Disclaimer

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

### Rekenbasis

Deze berekening is tot stand gekomen op basis van:

AERIUS versie	2021_20220120_17ff380b1e
Database versie	2021_17ff380b1e

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

## **Bijlage 4**



INVENTERRA

**Verkennend (asbest)bodemonderzoek**

Randweg N402  
Loenen aan de Vecht

21-2423-R01AvH

---

A hand wearing a white nitrile glove holds a clear test tube containing dark soil and a small green seedling with a red stem. The background is a soft-focus green field.

TOT IN DE  
BODEM  
UITGEZOCHT





## COLOFON

<b>Opdrachtgever</b>	Plannen-makers Europalaan 500 3526 KS Utrecht
<b>Locatie</b>	Randweg N402 te Loenen aan de Vecht
<b>Type onderzoek</b>	Verkennend bodemonderzoek NEN 5740 Verkennend asbestonderzoek NEN 5707 / NEN 5897
<b>Rapportnummer</b>	21-2423-R01AvH
<b>Datum rapport</b>	26 augustus 2022
<b>Auteur</b>	Dhr. A.J. van Houwelingen Projectleider Bodem 
<b>Kwaliteitscontrole</b>	Mevr. M. Penders Projectleider Bodem 

### Inventerra

Nijverheidsweg 34  
3341 LJ Hendrik-Ido-Ambacht

(078) 682 24 55  
info@inventerra.nl



## INHOUDSOPGAVE

<b>1. INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
<b>2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725</b> .....	<b>2</b>
2.1 Algemeen.....	2
2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek .....	2
2.3 Hypothese.....	3
<b>3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740</b> .....	<b>4</b>
3.1 Onderzoeksopzet .....	4
3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk .....	4
3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek .....	5
<b>4. AANVULLEND ONDERZOEK DAMMETJES EN VERHARDINGEN BIJ BRUGGETJES</b> .....	<b>10</b>
4.1 Onderzoeksstrategie.....	10
4.2 Uitvoering en resultaten aanvullend onderzoek .....	10
<b>5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN</b> .....	<b>14</b>

## BIJLAGEN

1. Weergave onderzoekslocatie
  - 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens
  - 1.2 Situatietekening(en)
  - 1.3 Foto's
2. Boorprofielen
3. Analysecertificaten
4. Toetsingskader
5. Resultaten vooronderzoek
6. Kwaliteitsaspecten van het onderzoek



## 1. INLEIDING

In opdracht van Plannen-makers heeft Inventerra in de periode mei-juli 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 / NEN 5897 verricht op de locatie aan de Randweg N402 te Loenen aan de Vecht.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging in verband met de geplande ontwikkeling van een golf-course. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

### Kwaliteit

Inventerra is door Normec Certification gecertificeerd voor de BRL SIKB 2000, protocol 2001, 2002 en 2018 (certificaatnummer EC-SIK-20241) en de BRL SIKB 6000, protocol 6001 en 6002 (certificaatnummer EC-SIK-60009) en is tevens door TÜV Nederland gecertificeerd voor de algemene kwaliteitsnorm NEN-EN-ISO 9001.

De genoemde beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is onderdeel van een certificatiesysteem voor het gehele proces van veldwerk bij milieuhygiënisch onderzoek, inclusief alle secundaire processen, dat begint bij de acceptatie van het veldwerk en dat eindigt bij de overdracht van veldgegevens en monsters, inclusief de daarbij horende veldwerkrapportage, aan de opdrachtgever.

Op dit bodemonderzoek zijn de volgende protocollen, behorende bij de BRL SIKB 2000, van toepassing:

- 2001 – Plaatsen van handboringen en peilbuizen, maken van boorbeschrijvingen, nemen van grondmonsters en waterpassen.
- 2002 – Het nemen van watermonsters.
- 2018 – Locatie-inspectie en monsterneming van asbest in bodem.

De beoordelingsrichtlijn BRL SIKB 2000 is niet van toepassing op:

- de processen vóór het veldwerk, zoals vraagstelling, gegevens verzamelen en onderzoeksvoorstel;
- de processen ná het veldwerk, zoals laboratoriumanalyses, interpretatie van analyse- en veldwerkresultaten en advies;
- veldwerk anders dan middels de technieken boringen, steken en graven van sleuven, inclusief alle veldwerk dat volgt op deze technieken zoals plaatsen van peilbuizen of bemonsteren van peilbuizen;
- de monsterneming in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Inventerra verklaart hierbij geen organisatorische, financiële of juridische binding te hebben met de opdrachtgever en/of de onderhavige onderzoekslocatie en verklaart daarmee te voldoen aan de vereisten zoals gesteld in Kwalibo (Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer).



## 2. MILIEUHYGIËNISCH VOORONDERZOEK NEN 5725

### 2.1 Algemeen

Om inzicht te krijgen over de mogelijke aanwezigheid van verontreinigingen wordt relevante informatie over de onderzoekslocatie en eventueel de beïnvloeding vanuit de directe omgeving verzameld, geanalyseerd en geïnterpreteerd. De te verzamelen informatie is afhankelijk van de aanleiding en het doel van het vooronderzoek. De aanleiding voor het navolgend beschreven vooronderzoek is het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van het uit te voeren bodemonderzoek (aanleiding A uit de NEN 5725:2017).

Ten behoeve hiervan dient in ieder geval informatie te worden verzameld over:

- Bodemopbouw en geohydrologie, inclusief informatie over de verwachte aan- of afwezigheid van antropogene lagen in de bodem;
- Verwachting t.a.v. de bodemkwaliteit op basis van de bodemkwaliteitskaart, reeds uitgevoerde bodemonderzoeken en of mogelijk sprake kan zijn van een geval van ernstige bodemverontreiniging;
- Gebruik en beïnvloeding van de locatie, verdachte situaties, asbest, activiteiten en/of ongewone voorvallen, op basis van het voormalige en huidige gebruik.

Voor het verzamelen van de benodigde informatie kunnen meerdere informatiebronnen worden geraadpleegd, zoals:

- Informatie/interview(s) eigenaar en/of opdrachtgever
- Archieven gemeente, milieudienst en/of provincie
- Online bronnen zoals Bodemloket.nl en Topotijdreis.nl
- Bodemkwaliteitskaarten
- Topografische kaarten
- Geohydrologische kaarten

Verder dient een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Deze kan eventueel meteen voorafgaand aan de uitvoering van het veldwerk worden uitgevoerd.

Vermeld dient te worden dat de verantwoordelijkheid voor de resultaten van onderhavig onderzoek wordt beperkt tot de aan deze resultaten ten grondslag liggende en op het moment van onderzoek ter beschikking staande gegevens, alsmede de bij de terreininspectie(s) ter plaatse van de onderzoekslocatie geconstateerde situatie.

### 2.2 Verzamelde informatie vooronderzoek

In de navolgende tabel is de tijdens het vooronderzoek verzamelde relevante informatie weergegeven.

Tabel 1 Overzicht verzamelde informatie vooronderzoek

Gegevens onderzoekslocatie	
Adres	Randweg N402 te Loenen aan de Vecht
Kadaster	Loenen, sectie B, nrs. 225, 226, 227, 228, 1227 en 1229
XY-coördinaten	X: 129.050 Y: 469.100 (centraal gemeten)
Begrenzing onderzoekslocatie	De begrenzing van de onderzoekslocatie is weergegeven in bijlage 1. De oppervlakte van de onderzoekslocatie bedraagt ca. 13,6 hectare.
Huidig gebruik	Weilanden doorsneden door sloten
Toekomstig gebruik	Gepland is de aanleg van een golfcourse.
Omgeving	Noord: bestaande golfcourse Oost: Randweg N402 Zuid: weilanden West: Amsterdam Rijnkanaal



### 2.3 Hypothese

Voor de locatie is door Van Vleuten Consult B.V. een vooronderzoek uitgevoerd (rapport CV18380HIS, d.d. 15 februari 2019). In het rapport wordt het volgende geconcludeerd:

*"Ter plaatse van perceel B 1227 is een gedempte sloot aanwezig en verspreid over alle percelen hebben vermoedelijk ophogingen van grond plaatsgevonden. De gedempte sloot is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. Omdat niet uitputtend is vast te stellen waar ophogingen van grond hebben plaatsgevonden zijn deze niet op de situatietekening weergegeven.*

*Op basis van de beschikbare informatie is het niet duidelijk geworden wat de aard en kwaliteit van het bij de demping en ophogingen toegepaste materiaal is. De ophogingen hebben waarschijnlijk voornamelijk plaatsgevonden nadat de percelen sinds het bouwrijp maken van de nieuwbouwwijk Cronenburgh en de aanleg van de randweg N402 toegankelijker zijn geworden. Aangezien de ophogingen relatief recent hebben plaatsgevonden, is het niet aannemelijk dat er (sterk) verontreinigde grond is toegepast."*

Voor meer uitgebreide informatie wordt verwezen naar de genoemde rapportage.

Op basis van het genoemde vooronderzoek wordt uitgegaan van de volgende hypothesen en onderzoeksstrategieën:

- demping: 'verdacht voor verontreiniging' met een breed pakket aan stoffen, onderzoeksstrategie voor een 'diffuus belaste, niet-lijnvormige locatie, heterogeen verdeelde verontreiniging' (VED-HE-NL, NEN 5740)
- overig terrein/ophogingen: 'onverdacht voor verontreiniging', onderzoeksstrategie voor een 'grootschalig onverdachte, niet-lijnvormige locatie' (ONV-GR-NL, NEN 5740).

Uit aanvullende informatie van de gemeente Stichtse Vecht blijkt dat ter plaatse van de uitbreiding van de golfbaan in de tweede wereldoorlog een uitkijktoren van de Luftwaffe heeft gestaan. De vermoedelijke situering hiervan is weergegeven in bijlage 5. Het is onbekend of de uitkijktoren onderdeel is geweest van gevechtshandelingen. De betreffende omwonenden hebben in de communicatie niets laten weten over de eventuele aanwezigheid van (niet-ontplofte) explosieven. Het is dus ook niet bekend of er (niet-ontplofte) explosieven op het terrein aanwezig zijn.



### 3. VERKENNEND BODEMONDERZOEK NEN 5740

#### 3.1 Onderzoeksopzet

Op basis van de in het vorige hoofdstuk geformuleerde hypothese(s) en onderzoeksstrategie(ën) is de minimaal benodigde onderzoeksinspanning bepaald. In onderstaande tabel is aangegeven welke werkzaamheden en analyses volgens de NEN 5740 worden verricht.

Tabel 2 Veldwerkzaamheden en analyses

Locatie	Strategie	Veldwerk			Analyses	
		boringen	peilbuizen	bg/vd	og/vd	gw
demping ca. 290 m <sup>2</sup>	VED-HE-NL	3x 0,5 m-vd* 1x 2,0 m-mv	1x	1x NENG	1x NENG	1x NENW#
overig terrein 13,6 hectare	ONV- GR-NL	51x 0,5 m-mv 8x 2,0 m-mv	14x	8x NENG	7x NENG	14x NENW#

Verklaring tabel:

m-mv: meter-maaiveld    vd: verdachte laag    bg: bovengrond    og: ondergrond    gw: grondwater

\* : gezien de mogelijke diepte van de gedempte sloot wordt tenminste tot 1,5 m-mv geboord

# : het grondwateronderzoek wordt gecombineerd

NENG : standaard pakket grond (droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte, 9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), polycyclische aromatische koolwaterstoffen (PAK 10 VROM), polychloorbifenylen (PCB), minerale olie)

NENW : standaard pakket grondwater (9 zware metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel en zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen (benzeen, toluen, ethylbenzeen, xylenen, naftaleen en styreen), vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen (VOCl, 11 stuks), minerale olie)

Om het risico op het aantreffen van niet-gesprongen explosieven in de omgeving van de voormalige Luftwaffe toren te verkleinen worden alleen boringen tot een diepte van 0,5 m-mv uitgevoerd.

#### 3.2 Uitvoering en resultaten veldwerk

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002. De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2002 en zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerkers van Soil Select B.V., dhr. D. Bakker en dhr. V. Vernout, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/05.

Op 23 en 24 mei 2022 zijn in de demping 5 boringen verricht, genummerd 101 t/m 105. Op het overige terrein zijn in totaal 73 boringen (boringen 201 t/m 273) geplaatst, in diepte variërend van 0,5 – 2,5 m-mv. Boring 105, in de demping, is afgewerkt met een peilbuis ten behoeve van het grondwateronderzoek, genaamd 105pb nen. Tevens is ernaast, vanwege het aantreffen van olie-waterreacties, een extra peilbuis geplaatst met een filter snijdend met de grondwaterspiegel, genaamd 105pb snijdend. Op het overige terrein zijn 14 peilbuizen afgewerkt met een peilbuis. De situering van de boringen en de peilbuizen en enkele overzichtsfoto's zijn weergegeven in bijlage 1.2 en 1.3.

Bij de terreininspectie is geconstateerd dat sprake is van diverse dammetjes. Bij een aantal werd direct aan het maaiveld puin waargenomen en bij één lag asbestverdacht op het maaiveld. Tevens was sprake van enkele puinverhardingen bij bruggetjes. Deze informatie volgde niet uit het rapport van het eerder uitgevoerde vooronderzoek. Omdat de dammetjes en verhardingen bij de bruggetjes als verdachte deellocaties beschouwd moeten worden, zijn deze aanvullend onderzocht. Dit aanvullend onderzoek is beschreven in hoofdstuk 4.



Het omhoog gebrachte bodemmateriaal is ter plaatse zintuiglijk beoordeeld, de vrijgekomen grond is geclassificeerd en bodemvreemde elementen en waarneembare afwijkingen (zoals kleur, geur, bijmengingen, verontreinigingen) zijn beschreven in boorprofielen, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. Bij iedere boring zijn monsters genomen van de te onderscheiden bodemlagen.

De bodem op de locatie bestaat tot de maximale boordiepte over het algemeen uit klei, plaatselijk afgewisseld met veen. Bij enkele boringen komt in de ondergrond zand voor. Ter plaatse van de slootdemping is bij boring 105 sprake van een zandlaag met een matige bijmenging van kolengruis. Ter plaatse van de demping zijn in de grond bijmengingen met slib aangetroffen evenals matig tot sterke olie-waterreacties. In de bovengrond van het overige terrein zijn plaatselijk geringe bijmengingen van baksteen aangetroffen. Het grondwater bevond zich tijdens het veldwerk op een diepte van 0,6 tot 1,0 m-mv.

Het grondwater uit de geplaatste peilbuizen is op 31 mei 2022 zorgvuldig afgepompt en bemonsterd. De resultaten van de veldmetingen en eventuele bijzonderheden zijn weergegeven in onderstaande tabel.

Tabel 3 Resultaten veldmetingen en waarnemingen tijdens monsternamen grondwater

Peilbuis	Filterstelling (m-mv)	Grondwaterstand (m-mv)	pH	EGV ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ )	Troebelheid (NTU)*	Bijzonderheden
105pben	1,30 - 2,30	0,80	6,9	1120	3	-
105pbnijgend	0,80 - 1,30	0,70	7,0	970	3	-
204	1,30 - 2,30	0,80	7,1	730	1	-
209	1,30 - 2,30	0,80	6,8	680	2	-
214	1,50 - 2,50	0,80	7,2	1870	5	-
218	1,50 - 2,50	0,80	7,5	1120	6	-
221	1,50 - 2,50	0,80	6,9	1100	4	-
229	1,50 - 2,50	0,80	6,9	1680	#	-
233	1,50 - 2,50	0,80	7,2	1180	9	-
237	1,50 - 2,50	0,80	7,1	920	9	-
243	1,50 - 2,50	0,80	7,2	690	2	-
249	1,50 - 2,50	0,80	7,2	1800	#	-
255	1,50 - 2,50	0,80	6,9	1320	3	-
257	1,50 - 2,50	0,04	7,2	1970	3	-
263	1,50 - 2,50	0,80	7,2	910	3	-
272	1,50 - 2,50	0,80	7,1	730	8	-

Verklaring tabel: pH: zuurgraad EGV: elektrisch geleidend vermogen

#: Abusievelijk is de waarde voor de NTU niet genoteerd

\*: Bij een NTU >10 dient het grondwater als troebel te worden beschouwd

Tijdens de uitvoering van de veldwerkzaamheden zijn geen kritieke afwijkingen van de proceseisen opgetreden.

### 3.3 Uitvoering en resultaten chemisch-analytisch onderzoek

In de navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grond- en grondwatermonsters en de uitgevoerde analyses. Vanwege het aantreffen van bodemvreemde materialen (slib en kolengruis) en olie-waterreacties zijn extra analyses uitgevoerd op het standaard NEN-pakket voor grond en op minerale olie en vluchtige aromaten. De analyseresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond- c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analyseresultaten bijgevoegd.



Tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
101-2	101 (0,50 - 1,00)	NENG	Demping, klei met slib en matige olie-waterreactie	Kwik (-) Lood (0,02)	-	-
102-4	102 (0,50 - 0,80) steekbus	OVAK	Demping, klei met slib en matige olie-waterreactie	-	-	-
104-3	104 (0,70 - 1,20)	NENG	Demping, klei met slib en matige olie-waterreactie	Kwik (-) Lood (0,01)	-	-
104-5	104 (0,70 - 1,00) steekbus	OVAK	Demping, klei met slib en matige olie-waterreactie	-	-	-
105pb nen-2	105pb nen (0,50 - 1,00)	NENG	Demping, zand met kolengruis en zwakke olie-waterreactie	Kobalt (0,05) Koper (0,46) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,02) Kwik (-) Lood (0,33)	Nikkel (0,54)	Zink (1,15)
105pb nen-3	105pb nen (1,00 - 1,50)	NENG	Demping, klei met slib en sterke olie-waterreactie	Kobalt (-) Nikkel (0,22) Koper (0,12) Zink (0,44) Molybdeen (0,01) Cadmium (0,01) Kwik (-) Lood (0,2)	-	-
105pb nen-5	105pb nen (1,00 - 1,30) steekbus	OVAK	Demping, klei met slib en sterke olie-waterreactie	-	-	-
MM1	202 (0,00 - 0,50) 203 (0,00 - 0,50) 206 (0,00 - 0,50) 207 (0,00 - 0,50) 208 (0,00 - 0,50) 209 (0,00 - 0,50) 211 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, visueel onverdacht	Kwik (0,01) Lood (0,25)	-	-
MM2	201 (0,00 - 0,50) 205 (0,00 - 0,50) 210 (0,00 - 0,50) 212 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, met baksteen	Kwik (0,01) Lood (0,12)	-	-
MM3	213 (0,00 - 0,50) 216 (0,00 - 0,50) 217 (0,00 - 0,50) 218 (0,00 - 0,50) 221 (0,00 - 0,50) 224 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, met baksteen	Koper (0,02) Kwik (-) Lood (0,07)	-	-
MM4	214 (0,00 - 0,50) 215 (0,00 - 0,50) 220 (0,00 - 0,50) 222 (0,00 - 0,50) 223 (0,00 - 0,50) 225 (0,00 - 0,50) 226 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, visueel onverdacht	Kwik (-) Lood (0,06)	-	-
MM5	227 (0,00 - 0,50) 228 (0,00 - 0,50) 229 (0,00 - 0,50) 230 (0,00 - 0,50) 231 (0,00 - 0,50) 232 (0,00 - 0,50) 235 (0,00 - 0,50) 236 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, visueel onverdacht	Kwik (0,01) Lood (0,06)	-	-





Vervolg tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
MM6	238 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, visueel onverdacht	PCB (som 7) (0,12) Lood (0,01)	-	-
	239 (0,00 - 0,50)					
	240 (0,00 - 0,50)					
	241 (0,00 - 0,50)					
	242 (0,00 - 0,50)					
	244 (0,00 - 0,50)					
	245 (0,00 - 0,50)					
246 (0,00 - 0,50)						
MM7	247 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, visueel onverdacht	Lood (0,04)	-	-
	250 (0,00 - 0,50)					
	252 (0,00 - 0,50)					
	253 (0,00 - 0,50)					
	256 (0,00 - 0,50)					
	257 (0,00 - 0,50)					
	258 (0,00 - 0,50)					
259 (0,00 - 0,50)						
261 (0,00 - 0,50)						
MM8	248 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, met baksteen	Molybdeen (-) Kwik (-) Lood (0,03)	-	-
	251 (0,00 - 0,50)					
	254 (0,00 - 0,50)					
	255 (0,00 - 0,50)					
	260 (0,00 - 0,50)					
MM9	263 (0,00 - 0,50)	NENG	Kleiige bovengrond, visueel onverdacht	Lood (0,02)	-	-
	264 (0,00 - 0,50)					
	265 (0,00 - 0,50)					
	266 (0,00 - 0,50)					
	268 (0,00 - 0,50)					
	270 (0,00 - 0,50)					
	271 (0,00 - 0,50)					
273 (0,00 - 0,50)						
MM10	204 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond, visueel onverdacht	-	-	-
	208 (0,50 - 1,00)					
	208 (1,00 - 1,50)					
	209 (0,50 - 1,00)					
209 (1,00 - 1,50)						
MM11	214 (1,00 - 1,50)	NENG	Kleiige ondergrond, visueel onverdacht	Nikkel (0,01)	-	-
	216 (1,00 - 1,50)					
	218 (0,50 - 1,00)					
	221 (1,50 - 2,00)					
226 (1,00 - 1,50)						
MM12	229 (1,50 - 2,00)	NENG	Kleiige ondergrond, visueel onverdacht	-	-	-
	233 (1,00 - 1,50)					
	233 (1,50 - 2,00)					
MM13	230 (0,80 - 1,30)	NENG	Zandige ondergrond, visueel onverdacht	-	-	-
	230 (1,30 - 1,80)					
MM14	237 (0,50 - 1,00)	NENG	Venige ondergrond, visueel onverdacht	Kobalt (0,01) Nikkel (0,23)	-	-
	237 (1,00 - 1,50)					
	243 (0,50 - 1,00)					
	243 (1,00 - 1,50)					
	245 (0,50 - 1,00)					
245 (1,00 - 1,50)						
MM15	247 (0,50 - 1,00)	NENG	Kleiige ondergrond, visueel onverdacht	-	-	-
	249 (0,50 - 1,00)					
	255 (0,50 - 1,00)					
	262 (0,50 - 1,00)					
MM16	257 (0,50 - 1,00)	NENG	Venige ondergrond, visueel onverdacht	Nikkel (0,17)	-	-
	263 (1,00 - 1,50)					
	272 (0,50 - 1,00)					



Vervolg tabel 4 Overzicht grond- en grondwatermonsters en analyseresultaten

Grondwater	Filterstelling (m-mv)	Analyse	Toelichting	> S	> T	> I
105pb nen-1-1	1,30 - 2,30	NENW	demping	Zink (0,03) Barium (0,42)	-	-
105pb snijdend-1-1	0,80 - 1,30	OVAK	demping	-	-	-
204-1-1	1,30 - 2,30	NENW	-	Zink (0,01) Barium (0,33) Xylenen (som) (-)	-	-
209-1-1	1,30 - 2,30	NENW	-	Barium (0,17)	-	-
214-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Kobalt (0,11) Nikkel (0,15) Barium (0,31) Benzeen (0,01) Xylenen (som) (0,03) Naftaleen (-)	-	-
218-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Zink (0,01) Xylenen (som) (-)	Barium (0,57)	-
221-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Zink (0,09) Benzeen (0,01)	Barium (0,66)	-
229-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Zink (0,09) Xylenen (som) (-)	Barium (0,83)	-
233-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Barium (0,47) Xylenen (som) (0,01) Naftaleen (-)	-	-
237-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Zink (0,01) Barium (0,3) Xylenen (som) (0,01)	-	-
243-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Barium (0,14) Xylenen (som) (0,01)	-	-
249-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Barium (0,23)	-	-
255-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Zink (0,03) Barium (0,47) Benzeen (-)	-	-
257-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Benzeen (0,01)	Barium (0,68)	-
263-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Zink (0,05) Benzeen (-)	Barium (0,97)	-
272-1-1	1,50 - 2,50	NENW	-	Benzeen (-)	Barium (0,63)	-

Verklaring tabel:

OVAK : minerale olie, vluchtige aromatische koolwaterstoffen

NENG : 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte

NENW : 9 zware metalen, vluchtige aromatische en gehalogeneerde koolwaterstoffen, minerale olie

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> S : overschrijding streefwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01



### Opmerkingen

*Op de analysecertificaten is een overschrijding van de conserveringstermijn voor een aantal parameters vastgesteld. Een overschrijding van de conserveringstermijn is een kritische afwijking op de BRL, omdat hierdoor de betrouwbaarheid van de resultaten mogelijk beïnvloed is. Het betreft de volgende analysecertificaten*

*2022085349: conserveringstermijn vluchtige componenten en minerale olie (GC) (Voorbehandeling)*

*2022085393: conserveringstermijn minerale olie (GC) (Voorbehandeling)*

*De oorzaak voor de overschrijding van de conserveringstermijn ligt in het feit dat de veldwerkzaamheden over een periode van enkele dagen zijn uitgevoerd en dat direct daarna sprake was van een feestdag/lang weekend, waardoor de analyses met het oog op de conserveringstermijn te laat in behandeling zijn genomen.*

*Omdat de monsters tijdens het veldwerk, het transport en bij het laboratorium onder strenge condities gekoeld en opgeslagen zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van de monsters en daarmee de analyseresultaten minimaal geacht.*



## 4. AANVULLEND ONDERZOEK DAMMETJES EN VERHARDINGEN BIJ BRUGGETJES

### 4.1 Onderzoeksstrategie

Vanwege het aantreffen van dammetjes met puin en verhardingen bij de bruggetjes is aanvullend onderzoek nodig. Per dammetje / verharding worden 2 boringen uitgevoerd, waarvan de opgeboorde grond zintuiglijk wordt beoordeeld. Indien hierbij puin of overige verdachte materialen worden aangetroffen, wordt een verkennend asbestonderzoek uitgevoerd conform de NEN 5707 (bij puinhoudende grond) of de NEN 5897 bij puinverhardingen. Hiertoe worden per deellocatie 2 inspectiegaten gegraven. De opgegraven en opgeboorde grond/puin wordt gezeefd en/of uitgeharkt en visueel geïnspecteerd op asbestverdachte materialen (AVM). Van de opgegraven grond/puin wordt 1 mengmonster samengesteld en geanalyseerd op asbest. Tevens wordt aanvullend een (meng)monster geanalyseerd op NENG van de meest verdachte laag/lagen.

Indien asbestverdacht (plaat)materialen worden aangetroffen, zullen deze ook worden geanalyseerd op asbest.

### 4.2 Uitvoering en resultaten aanvullend onderzoek

De veldwerkzaamheden zijn uitgevoerd conform BRL SIKB 2000 en de daarbij horende protocollen 2001 en 2018. De veldwerkzaamheden zijn uitbesteed aan Soil Select B.V. te Den Haag. De uitvoerend veldmedewerkers van Soil Select B.V., dhr. D. Bakker en dhr. V. Vernout, zijn in dit kader geregistreerd bij Rijkswaterstaat Leefomgeving onder certificaatnr. K85363/05.

De veldwerkzaamheden voor het aanvullend onderzoek zijn gefaseerd uitgevoerd op 14, 28 en 29 juni 2022. De situering van de boringen en inspectiegaten is weergegeven op de tekening in bijlage 1.2. Van de boringen / inspectiegaten zijn profielbeschrijvingen gemaakt, welke in bijlage 2 zijn bijgevoegd. In de navolgende tabel zijn per deellocatie de uitgevoerde boringen / inspectiegaten en de zintuiglijk waargenomen bijzonderheden weergegeven. Alleen bij de dammetjes 11 en 13 zijn geen zintuiglijke afwijkingen waargenomen. In bijlage 1.3 zijn foto's opgenomen.

Tabel 5 Uitgevoerde werkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boringen / inspectiegaten	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Dam 1	303-g03	0,00 - 0,20	klei	matig metselpuinhoudend
		0,20 - 0,70	puin	sterk metselpuinhoudend
	304-g04	0,00 - 0,20	klei	matig metselpuinhoudend
		0,20 - 0,70	puin	sterk metselpuinhoudend
Dam 2	309-g09	0,00 - 0,40	zand	zwak metselpuinhoudend, 4 stukjes, 100 gram AVM (deelmonster 73 gram bemonsterd)
		0,40 - 0,90	puin	uiterst metselpuinhoudend
	310-g10	0,00 - 0,30	zand	zwak metselpuinhoudend, 3 stukjes, 24 gram AVM
		0,30 - 0,70	puin	uiterst metselpuinhoudend
Dam 3	317-g17	0,00 - 0,50	puin	uiterst metselpuinhoudend
	318-g18	0,00 - 0,50	puin	uiterst metselpuinhoudend
Dam 4	305-g05	0,00 - 0,20	klei	matig metselpuinhoudend
		0,20 - 0,70	puin	sterk metselpuinhoudend
	306-g06	0,00 - 0,20	klei	matig metselpuinhoudend
		0,20 - 0,70	puin	sterk metselpuinhoudend
Dam 5	311-g11	0,00 - 0,50	puin	matig metselpuinhoudend, sterk keramiekhoudend
	312-g12	0,00 - 0,50	puin	uiterst metselpuinhoudend, zwak keramiekhoudend
Dam 6	319-g19	0,00 - 0,50	puin	uiterst metselpuinhoudend
	320-g20	0,00 - 0,50	puin	uiterst metselpuinhoudend



Vervolgtabel 5 Uitgevoerde werkzaamheden en zintuiglijke waarnemingen

Deellocatie	Boringen / inspectiegaten	Traject (m -mv)	Grondsoort	Waargenomen bijzonderheden
Dam 7	301-g01	0,00 - 0,50	klei	matig metselpuinhoudend
		0,50 - 0,80	puin	sterk metselpuinhoudend
	302-g02	0,00 - 0,40	klei	matig metselpuinhoudend
		0,40 - 0,70	puin	sterk metselpuinhoudend
Dam 8	313-g13	0,00 - 0,30	zand	zwak metselpuinhoudend
	314-g14	0,00 - 0,30	zand	zwak metselpuinhoudend
Dam 9	323-g23	0,00 - 0,40	zand	45 gram AVM op het maaiveld
		0,40 - 0,60	klei	matig metselpuinhoudend
	324-g24	0,00 - 0,40	zand	matig metselpuinhoudend
		0,40 - 0,60	klei	zwak metselpuinhoudend
Dam 10	321-g21	0,00 - 0,50	zand	zwak metselpuinhoudend
	322-g22	0,00 - 0,50	zand	zwak metselpuinhoudend
Dam 11	325 + 326			geen zintuiglijke afwijkingen
Dam 12	328-g28	0,00 - 0,30	zand	matig metselpuinhoudend
	329-g29	0,00 - 0,40	zand	matig metselpuinhoudend
Dam 13	327			geen zintuiglijke afwijkingen
Verharding / brug 14	307-g07	0,00 - 0,50	zand	sterk metselpuinhoudend
	308-g08	0,00 - 0,40	puin	sterk metselpuinhoudend, 17 stukjes, 1.180 gram AVM (deelmonster 98 gram bemonsterd)
Verharding / brug 15	315-g15	0,00 - 0,30	puin	uiterst metselpuinhoudend
	316-g16	0,00 - 0,40	puin	uiterst metselpuinhoudend
Verharding / brug 16	330-g30	0,00 - 0,30	zand	zwak metselpuinhoudend
	331-g31	0,00 - 0,50	zand	zwak metselpuinhoudend

Op basis van de zintuiglijke waarnemingen, de diepte waarop het bodemvreemde materiaal is aangetroffen en gezien het doel van het onderzoek zijn van de opgegraven grond en puin mengmonsters samengesteld.

De aangetroffen asbestverdachte materialen zijn verzameld en hiervan zijn tevens (deel-)mengmonsters samengesteld. De samenstelling van de (meng)monsters en de resultaten van de analyses zijn in de navolgende tabel weergegeven. De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3.

Tabel 6 Overzicht grondmonsters en analysesresultaten

Dam / verharding	Monster	Inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte (analytisch)
Dam 1	GMM03	g03 + g04	0,00 - 0,20	Klei metselpuinhoudend	-
	PMM04	g03 + g04	0,20 - 0,70	Metselpuin	geen asbest aangetoond
Dam 2	GMM09	g09 + g10	0,00 - 0,40	Zand metselpuinhoudend, asbesthoudend	geen asbest aangetoond
Dam 3	PMM13	g17 + g18	0,00 - 0,50	Metselpuin	geen asbest aangetoond
Dam 4	GMM05	g05 + g06	0,00 - 0,20	Klei metselpuinhoudend	-
	PMM06	g05 + g06	0,20 - 0,70	Metselpuin	110 mg/kgds
Dam 5	PMM10	g11 + g112	0,00 - 0,50	Metselpuin	1.600 mg/kgds
Dam 6	PMM14	g19 + g20	0,00 - 0,50	Metselpuin	geen asbest aangetoond
Dam 7	GMM01	g01 + g02	0,00 - 0,50	Klei metselpuinhoudend	-
	PMM02	g01 + g02	0,40 - 0,80	Metselpuin	28 mg/kgds
Dam 8	GMM11	g13 + g14	0,00 - 0,30	Zand metselpuinhoudend	geen asbest aangetoond
Dam 9	GMM16	g23 + g24	0,00 - 0,40	Zand metselpuinhoudend	geen asbest aangetoond
Dam 10	GMM15	g21 + g22	0,00 - 0,50	Zand metselpuinhoudend	geen asbest aangetoond
Dam 12	GMM17	g28 + g29	0,00 - 0,50	Zand metselpuinhoudend	geen asbest aangetoond



Vervolg tabel 6 Overzicht grondmonsters en analysesresultaten

Dam / verharding	Monster	Inspectiegaten	Diepte (m-mv)	Toelichting	Gewogen asbestgehalte (analytisch)
Verharding / Brug 14	GMM07	g07	0,00 – 0,50	Zand metselpuinhoudend	-
	PMM08	g08	0,00 – 0,40	Metselpuin	910 mg/kgds
Verharding / Brug 15	PMM12	g15 + g16	0,00 – 0,50	Metselpuin	geen asbest aangetoond
Verharding / Brug 16	GMM18	g30 + g31	0,00 – 0,50	Zand metselpuinhoudend	geen asbest aangetoond

- : niet geanalyseerd

Omdat bij dam 9 op het maaiveld asbest is aangetoond en bij dam 2 en de verharding bij Brug 14 (ter plaatse van g08) in het opgegraven materiaal ook asbest in de grove fractie >20 mm is aangetoond, is het nodig om het totale gewogen asbestgehalte (fijne fractie én grove fractie) te berekenen. De berekening van het asbestgehalte is opgenomen in bijlage 4. Bij de berekening van het asbestgehalte bij dam 9 (aangetroffen op het maaiveld) dient het gehalte berekend te worden over de gehele toplaag van 2 cm dikte. De oppervlakte waarover naar verwachting puinhoudende grond aanwezig is, is ingeschat op circa 10 m<sup>2</sup>.

Uit de uitgevoerde asbestberekening blijkt dat de totale gewogen asbestgehalten als volgt zijn:

- dam 9: ca. 20 mg/kgds (toplaag)
- dam 2: ca. 152 mg/kgds
- Verharding Brug 14 (g08): ca. 10.800 mg/kgds

Naast het onderzoek naar asbest zijn voor het verkennend onderzoek ook analyses uitgevoerd. In de navolgende tabel is een overzicht opgenomen van de geanalyseerde grondmonsters en de uitgevoerde analyses. De analysesresultaten zijn getoetst aan het vigerende bodembeleid en zijn eveneens weergegeven in de tabel. Daarbij zijn alleen de parameters vermeld die verhoogd zijn ten opzichte van de achtergrond-c.q. streefwaarde(n). De analysecertificaten zijn bijgevoegd in bijlage 3. In bijlage 4 is het wettelijk toetsingskader beschreven en is de uitgebreide toetsing van de analysesresultaten bijgevoegd.

Tabel 7 Overzicht grondmonsters en analysesresultaten

Grond	Boring met traject (m-mv)	Analyse	Toelichting	> AW	> T	> I
Dam 1	303-g03 (0,00 - 0,20)	NENG	Klei, matig metselpuinhoudend	Kwik (-)	-	-
	304-g04 (0,00 - 0,20)			Lood (0,07)		
Dam 2	309-g09 (0,00 - 0,40)	NENG	Zand, zwak metselpuinhoudend	Kwik (-)	-	-
	310-g10 (0,00 - 0,30)			Lood (0,07)		
Dam 4	305-g05 (0,00 - 0,20)	NENG	Klei, matig metselpuinhoudend	-	-	-
	306-g06 (0,00 - 0,20)			-		
Dam 7	301-g01 (0,00 - 0,50)	NENG	Klei, matig metselpuinhoudend	Lood (-)	-	-
	302-g02 (0,00 - 0,40)			-		
Dam 8	313-g13 (0,00 - 0,30)	NENG	Zand, zwak metselpuinhoudend	PAK (0,01)	-	-
	314-g14 (0,00 - 0,30)			-		
Dam 9-1	323-g23 (0,00 - 0,40)	NENG	Zand, matig metselpuinhoudend	-	-	-
	324-g24 (0,00 - 0,40)			-		
Dam 9-2	323-g23 (0,40 - 0,60)	NENG	Klei, zwak metselpuinhoudend	PAK (0,06)	-	-
	324-g24 (0,40 - 0,60)			-		
Dam 10	321-g21 (0,00 - 0,50)	NENG	Zand, zwak metselpuinhoudend	Kwik (-)	-	-
	322-g22 (0,00 - 0,50)			Lood (0,01)		
Dam 12	328-g28 (0,00 - 0,30)	NENG	Zand, matig metselpuinhoudend	Zink (0,38)	-	Lood (1,03)
	329-g29 (0,00 - 0,40)			Cadmium (0,04) Kwik (-) PAK (0,22)		
Brug 14	307-g07 (0,00 - 0,50)	NENG	Zand, sterk metselpuinhoudend	Zink (0,07) Kwik (0,01) Lood (0,31) PAK (0,26)	-	-
Brug 16	330-g30 (0,00 - 0,30) 331-g31 (0,00 - 0,50)	NENG	Zand, zwak metselpuinhoudend	Minerale olie (-)	-	-



Verklaring tabel:

NENG : 9 zware metalen, PAK, PCB, minerale olie, droge stofgehalte, organisch stof- en lutumgehalte

> AW : overschrijding achtergrondwaarde(n)

> T : overschrijding voormalige tussenwaarde(n)

> I : overschrijding interventiewaarde(n)

- : geen overschrijding

(getal) : verontreinigingsfactor t.o.v. de interventiewaarde (interventiewaarde is factor 1)

(-) : verontreinigingsfactor is kleiner dan 0,01

Opmerkingen

*Op analysecertificaat 2022108415 is een overschrijding van de conserveringstermijn voor minerale olie (GC) (Voorbehandeling) voor alle monsters vastgesteld. Een overschrijding van de conserveringstermijn is een kritische afwijking op de BRL, omdat hierdoor de betrouwbaarheid van de resultaten mogelijk beïnvloed is.*

*De oorzaak voor de overschrijding van de conserveringstermijn ligt in het feit dat de veldwerkzaamheden over een periode van enkele dagen zijn uitgevoerd en overleg nodig was over de analysestrategie, waardoor de analyses met het oog op de conserveringstermijn te laat in behandeling zijn genomen.*

*Omdat de monsters tijdens het veldwerk, het transport en bij het laboratorium onder strenge condities gekoeld en opgeslagen zijn, wordt een eventuele beïnvloeding van de monsters en daarmee de analyseresultaten minimaal geacht.*



## 5. CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN

In opdracht van Plannen-makers heeft Inventerra in de periode mei-juli 2022 een verkennend bodemonderzoek conform de NEN 5740 en een verkennend asbestonderzoek conform de NEN 5707 / NEN 5897 verricht op de locatie aan de Randweg N402 te Loenen aan de Vecht. De locatie, met een oppervlakte van ca. 13,6 hectare, is in gebruik als weiland.

De aanleiding voor het bodemonderzoek is de voorgenomen bestemmingswijziging in verband met de geplande ontwikkeling van een golf-course. Het doel is het vaststellen van de huidige bodemkwaliteit en of deze bodemkwaliteit geen belemmering vormt voor de geplande herontwikkeling.

Op basis van het uitgevoerde vooronderzoek is een hypothese opgesteld met betrekking tot een mogelijke verontreinigingssituatie in de bodem, namelijk verdacht voor een verontreiniging met diverse stoffen ter plaatse van de slootdemping en onverdacht ter plaatse van het overige terrein. Op basis van de terreininspectie is vervolgens een nieuwe hypothese opgesteld voor diverse dammetjes en verhardingen bij bruggetjes, namelijk verdacht voor een verontreinigen met zware metalen, PAK en asbest.

Op grond van de resultaten van de uitgevoerde onderzoeken wordt het volgende geconcludeerd:

### Demping

- Bij het verrichten van de boringen ter plaatse van de demping zijn zintuiglijke afwijkingen waargenomen in de vorm van bijmengingen met slib en kolengruis, evenals olie-waterreacties aan de opgeboorde grond.
- De bodemlagen met de duidelijkste olie-waterreacties, onderzocht op minerale olie en vluchtige aromaten, zijn niet verontreinigd met deze stoffen. Ook in het grondwater zijn geen verontreinigingen met olieproducten aangetoond.
- De zandlaag bij boring 105 (0,5 – 1,0 m-mv), met bijmenging van kolengruis en slib is sterk verontreinigd met zink, matig verontreinigd met nikkel en licht verontreinigd met overige zware metalen. De bodemlaag direct hieronder (1,0 – 1,5 m-mv) is licht verontreinigd met zware metalen.
- De bodemlagen met bijmengingen van slib bij de overige boringen zijn licht verontreinigd met kwik en lood.
- In het grondwater ter plaatse van boring 105 is sprake van licht verhoogde concentraties barium en zink.

Op basis van het uitgevoerde bodemonderzoek is de hypothese 'verdacht voor verontreiniging' bevestigd, vanwege de aangetoonde verontreinigingen in de grond en in het grondwater. Vanwege de sterke verontreiniging met zink in de bodemlaag van 0,5 tot 1,0 m-mv bij boring 105 is formeel gezien de uitvoering van een nader onderzoek nodig om vast te stellen of sprake is van een zogenaamd 'geval van ernstige bodemverontreiniging' in de zin van de Wet bodembescherming en dus sprake is van een saneringsplicht. Hiervan is sprake indien meer dan 25 m<sup>3</sup> grond sterk is verontreinigd.

De verontreiniging zal zich naar verwachting beperken tot het tracé van de demping. Boring 104 staat op circa 10 meter afstand in het tracé en 8 meter de andere kant op bevindt zich de bestaande sloot. De verontreiniging is daarmee in horizontale richting afgeperkt en middels de overige analyses eveneens in verticale richting. Op basis hiervan kan reeds geconcludeerd worden dat het niet aannemelijk is dat er meer dan 25 m<sup>3</sup> grond sterk verontreinigd is.





## Dammetjes

Ter plaatse van de dammetjes 11 en 13 zijn geen puin of overige zintuiglijke afwijkingen aangetroffen.

Bij de overige deellocales is hiervan wel sprake en is derhalve aanvullend verkennend- en asbestonderzoek uitgevoerd. De resultaten hiervan zijn als volgt:

- Dam 1: geen asbest in de puinlaag, lichte verontreinigingen met kwik en lood in de puinhoudende grond;
- Dam 2: 152 mg/kgds asbest in het puinhoudend zand en lichte verontreinigingen met kwik en lood;
- Dam 3: geen asbest in de puinlaag;
- Dam 4: 110 mg/kgds in de puinlaag, geen verontreinigingen met overige stoffen in de puinhoudende grond;
- Dam 5: 1.600 mg/kgds in de puinlaag;
- Dam 6: geen asbest in de puinlaag;
- Dam 7: 28 mg/kgds asbest in de puinlaag (dus formeel niet verontreinigd met asbest), lichte verontreiniging met lood in de puinhoudende grond;
- Dam 8: geen asbest, lichte verontreiniging met PAK in de puinhoudende grond;
- Dam 9: asbest op het maaiveld, gehalte toplaag 20 mg/kgds; geen tot lichte verontreiniging met PAK in de puinhoudende grond;
- Dam 10: geen asbest, lichte verontreiniging met kwik en lood in de puinhoudende grond;
- Dam 12: geen asbest, sterke verontreiniging met lood en lichte verontreiniging met enkele overige metalen en PAK in de puinhoudende grond;
- Verharding Brug 14: 10.800 mg/kgds in de puinlaag, lichte verontreinigingen met zware metalen en PAK in de puinhoudende grond;
- Verharding Brug 15: geen asbest in de puinlaag;
- Verharding Brug 16: geen asbest, lichte verontreiniging met minerale olie in de puinhoudende grond.

De verontreinigingen met asbest bij Dam 2, Dam 4, Dam 5, Dam 9 en Brug 14 en de verontreiniging met lood bij Dam 12 zijn aanleiding tot het uitvoeren van nader onderzoek en/of het nemen van sanerende maatregelen. De bodemkwaliteit bij de overige dammetjes en bruggetjes vormt geen aanleiding tot nader onderzoek of aanvullende maatregelen.

## Overig terrein / algemene bodemkwaliteit

Uit het onderzoek blijkt het volgende:

- De zintuiglijk onverdachte bovengrond (0 – 0,5 m-mv) is licht verontreinigd met enkele zware metalen (veelal lood en kwik). In mengmonster MM6 is tevens sprake van een licht verhoogd gehalte aan PCB.
- De ondergrond is niet verontreinigd tot licht verontreinigd met nikkel en/of kobalt.
- In het grondwater zijn matig tot licht verhoogde concentraties barium en licht verhoogde concentraties zink gemeten. In het grondwater uit peilbuis 214 zijn daarnaast de concentraties van nog enkele overige metalen verhoogd. De verhoogde concentraties van de diverse metalen worden beschouwd als natuurlijk verhoogde achtergrondwaarden. Daarnaast zijn in diverse grondwatermonsters licht verhoogde concentraties met xylenen, benzeen en naftaleen aangetroffen. Vermoedelijk betreft het storende invloeden door humeuze of venige componenten. De gemeten concentraties zijn dusdanig dat deze geen aanleiding vormen tot aanvullend of nader onderzoek.

De hypothese '(grootschalig) onverdacht voor verontreiniging' dient verworpen te worden, vanwege de aangetoonde verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater. De tijdens het verkennend bodemonderzoek aangetoonde verhoogde gehalten in de grond en in het grondwater zijn zodanig licht verhoogd dat aanvullend onderzoek (eventueel op basis van een aangepaste onderzoeksstrategie) of nadere maatregelen ons inziens niet noodzakelijk worden geacht. Vanuit milieuhygiënisch oogpunt wordt het de algemene bodemkwaliteit op het terrein geschikt geacht voor de huidige en de toekomstige bestemming.



### Resumé en advies

De (zink-)verontreiniging in de slootdemping wordt beschouwd als een "spot" van een beperkte omvang (< 25 m<sup>3</sup>) en vormt naar onze mening geen geval van ernstige bodemverontreiniging. Wel wordt opgemerkt dat indien bij graafwerkzaamheden sterk verontreinigde grond vrijkomend, deze niet elders op het terrein mag worden hergebruikt en in dat geval dient te worden afgevoerd naar een erkend verwerker.

De puinlagen en puinhoudende grond ter plaatse van de dammetjes hebben als functie om het terrein ter plaatse te verharderen. Derhalve kunnen deze deellocaties (die beperkt zijn van omvang) worden beschouwd als terreinverharding. De aanwezige verontreinigingen met asbest vallen daardoor formeel onder het Besluit asbestwegen. Geadviseerd wordt om de betreffende dammetjes te saneren onder de regelgeving van dit besluit. Hiertoe dient een plan van aanpak te worden opgesteld dat ter goedkeuring wordt ingediend bij ILenT, die het bevoegd gezag is in het kader van het Besluit asbestwegen.

Gezien de beperkte oppervlakte van de dammetjes wordt de verontreiniging met lood bij Dam 12 eveneens als "spot" beschouwd van beperkte omvang (< 25 m<sup>3</sup>) en is naar onze mening nader onderzoek weinig zinvol. Wel is het aanbevelenswaardig om gelijktijdig met de overige werkzaamheden deze verontreiniging te saneren om toekomstige verspreiding (door grondroering) en contactrisico's te voorkomen.

Geadviseerd wordt om bij graafwerkzaamheden op het terrein alert te zijn op resten asbest in de bodem; ook bij de dammetjes waar bij dit onderzoek geen asbest is aangetroffen. Asbest kan namelijk sterk heterogeen verdeeld voorkomen door lokale stortingen. Indien dit wordt aangetroffen dient dit op de juiste wijze te worden verwijderd.

Geadviseerd wordt om deze rapportage voor te leggen aan het bevoegd gezag ter beoordeling.

### Algemeen

Dit onderzoek is onder Kwalibo (een onderdeel van het Besluit bodemkwaliteit) uitgevoerd. Het betreft echter géén partijkeuring. Bij afvoer van grond of verhardingsmaterialen van de locatie kan er sprake zijn van beperkingen in de hergebruiksmogelijkheden en/of van verwerkingskosten. Ook kan door derden, ongeacht de resultaten van dit bodemonderzoek, een keuring van de af te voeren partij verlangd worden en/of een onderzoek naar PFAS. Bij graafwerkzaamheden in de grond dient rekening gehouden te worden met eventueel te treffen veiligheidsmaatregelen conform de CROW-publicatie 400. Voor verdere informatie hierover kunt u zich tot Inventerra wenden.

Het bodemonderzoek heeft over het algemeen een geldigheid van 2 tot 5 jaar.



## **B I J L A G E N**

<b>Bijlage 1</b>	<b>Weergave onderzoekslocatie</b>
<b>Bijlage 1.1</b>	<b>Omgevingskaart en kadastrale gegevens</b>
<b>Bijlage 1.2</b>	<b>Situatietekening(en)</b>
<b>Bijlage 1.3</b>	<b>Foto's</b>
<b>Bijlage 2</b>	<b>Boorprofielen</b>
<b>Bijlage 3</b>	<b>Analysecertificaten</b>
<b>Bijlage 4</b>	<b>Toetsingskader en toetsingswaarden</b>
<b>Bijlage 5</b>	<b>Resultaten vooronderzoek</b>
<b>Bijlage 6</b>	<b>Kwaliteitsaspecten van het onderzoek</b>



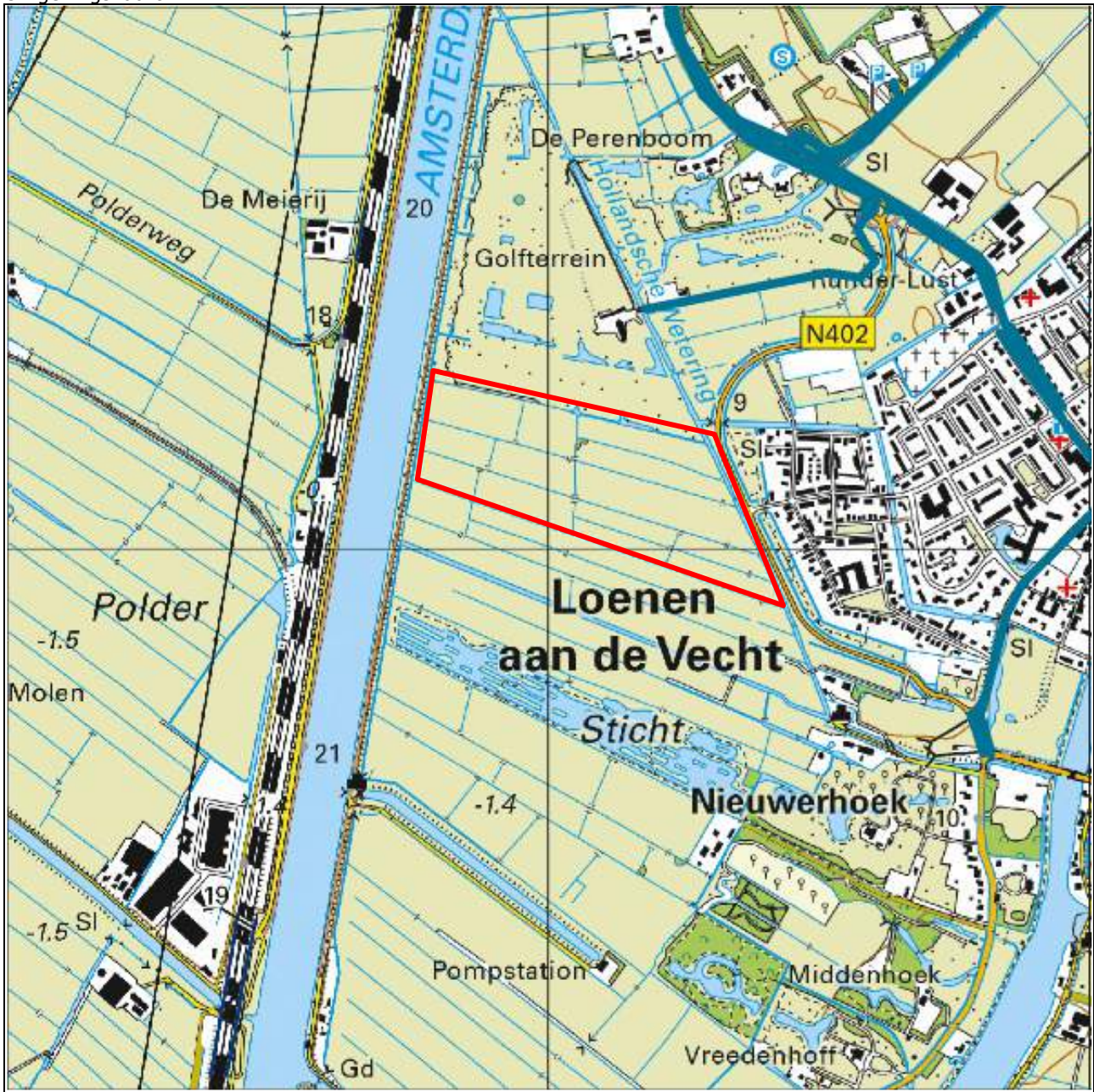
## **Bijlage 1 Weergave onderzoekslocatie**




## **Bijlage 1.1 Omgevingskaart en kadastrale gegevens**



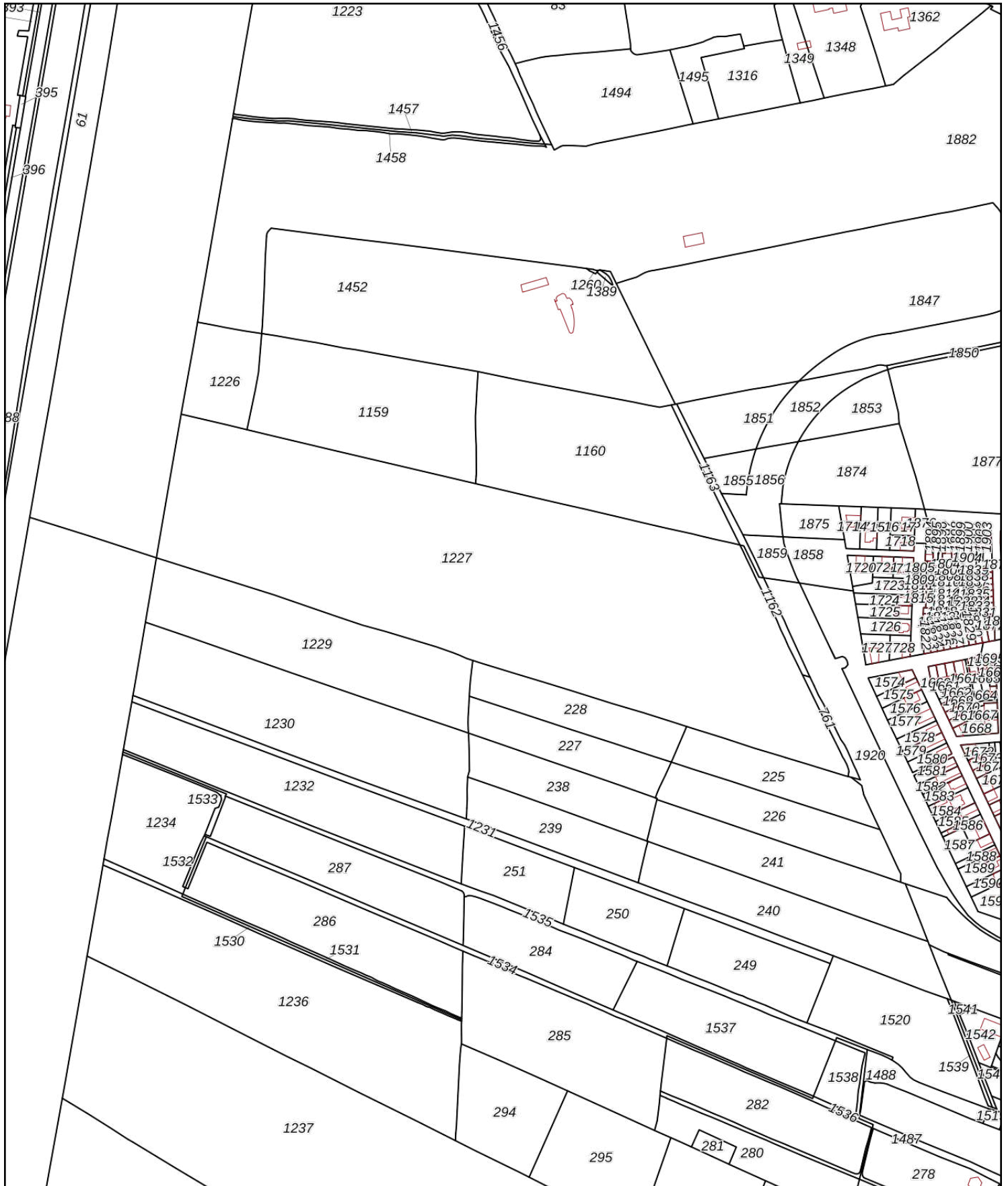
# Omgevingskaart



Deze kaart is noordgericht.

 Hier bevindt zich de onderzoekslocatie.

<b>BEBOUWING</b> a bebouwd gebied b gebouwen c hoogbouw d kas	<b>WEGEN</b> a autoweg b hoofdweg met gescheiden rijbanen c hoofdweg d regionale weg met gescheiden rijbanen e regionale weg f lokale weg met gescheiden rijbanen g lokale weg h weg met losse of slechte verharding i overdekte weg j straat/weg/weg k voetgangerspad l fietspad m pod, voetpad n weg in aarleg o veldpad p oprijdt q tuin r vaste brug s beweegbare brug t brug op pijlers	<b>SPORWEGEN</b> a enkelspoor b dubbelspoor c station d spoorweg en tunnel e tramweg f schied g pretpark h metro i metrobovengronds j metrolust	<b>HYDROGRAFIE</b> a waterloop: smalle dam 3 m b waterloop: 3-5 m breed c waterloop: breder dan 5 m d schuifsluis e sluis f dam g duiker h grondduiker i afsluitbare duiker	<b>BOOMKROEGEN</b> a grasland met dennen b akkerland met grasland c bos d bos e bos f grasland met populierenplant g bos h naaldbos i gemengd bos j grasland k heide l zand m strand, moeras n rivier o zandduin, begraving p zwamp, bodengroef	<b>OVERIGE SYMBOLEN</b> a religieus gebouw b toren, hoge kerk c religieus gebouw met toren d marktkruis e waterfontein f vuurtoren g gemeentehuis h postkantoor c politiebureau d wijkwacht a kapel b kerk c veldkapel d begraafplaats e windmolen f watermolen g windmolen d windmolen a oliepompstalling b raam c windmolen d windmolen a oliepompstalling b raam c windmolen d windmolen a kampement b veldwachter c veldwachter a paal, b grenspaal, c boom d veldwachter e veldwachter f veldwachter g veldwachter h veldwachter i veldwachter j veldwachter k veldwachter l veldwachter m veldwachter n veldwachter o veldwachter p veldwachter
---	--	---	--	---	--



<p>12345 25</p> <p>— Vastgestelde kadastrale grens — Voorlopige kadastrale grens — Administratieve kadastrale grens — Bebouwing</p>	<p>Deze kaart is noordgericht</p> <p>Perceelnummer</p> <p>Huisnummer</p> <p>Kadastrale gemeente Loenen</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 1227</p>	<p>Schaal 1: 4600</p> <p>Kadastrale gemeente Loenen</p> <p>Sectie B</p> <p>Perceel 1227</p>	
---	--	---	--

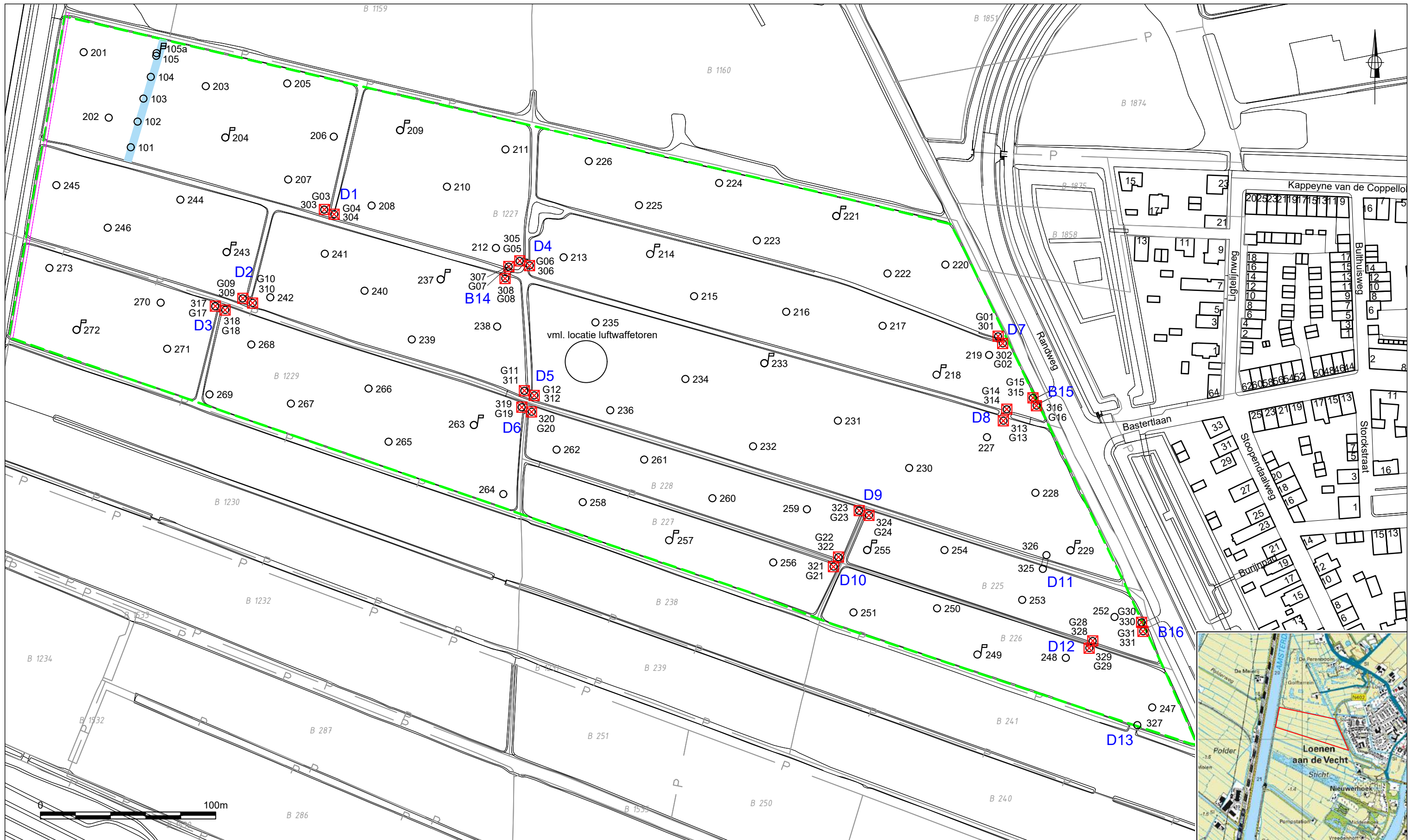
Voor een eensluitend uittreksel, geleverd op 16 augustus 2022  
De bewaarder van het kadaster en de openbare registers

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend.  
De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



## **Bijlage 1.2    Situatietekening(en)**





**LEGENDA**

○	geplaatste boring	—	slootdemping
⊕	geplaatste peilbuis	D 1	dam 1
⊠	inspectiegat	B 1	brug/verharding
—	grens onderzoekslocatie		
—	contour bestaande bebouwing		
—	tracé kabels en leidingen		
— P —	perceelgrens		
1227	perceelnummer		

**TITEL**  
Positie boringen, peilbuizen en inspectiegaten

**PROJECT**  
Verkennd (asbest)bodemonderzoek  
Randweg N402 te Loenen aan de Vecht

**PROJECTNR.** 21-2423      **DATUM** 19-08-2022

**SCHAAL** 1:2000

**FORMAAT** A3

**BIJLAGE** 1.2

**INVENTERRA**

Let op: door scannen en kopiëren kan de schaal veranderen!

## Dammetjes en verhardingen bij bruggen

**Dam 1**



**G03**



**G04**



**G04**



**Dam 2**



**G09**



**G09**



**G10**





**Dam 3**



**G18**



**Dam 4**



**G06**



**Dam 5**



**G12 met G11 op de achtergrond**



**Dam 6**



**G20**





**Dam 7**



**G01**



**Dam 8**



**Dam 8**



**G14**



**Dam 9**



**Dam 9**





**G23**



**G23**



**Dam 10**



**G22**



**Dam 11**



**Dam 11**



**Dam 12**



**Dam 13**



**Verharding brug 14**



**G08**



**G09**



**Verharding brug 15**



**Verharding brug 15**



**G15**



**G16**





**Verharding brug 16**



**G30**





## **Bijlage 2      Boorprofielen**



# Legenda (conform NEN 5104)

## grind

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

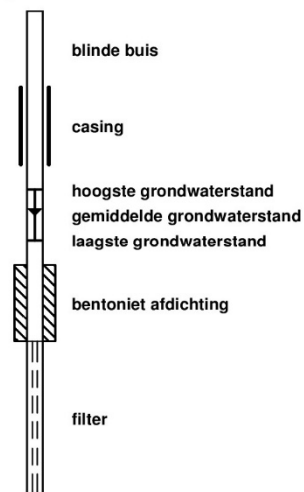
## zand

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

## veen

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

## peilbuis



## klei

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

## leem

	Leem, zwak zandig
	Leem, sterk zandig

## overige toevoegingen

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

## geur

	geen geur
	zwakke geur
	matige geur
	sterke geur
	uiterste geur

## olie

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

## p.i.d.-waarde

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

## monsters

	geroerd monster
	ongeroid monster

## overig

	bijzonder bestanddeel
	Gemiddeld hoogste grondwaterstand
	grondwaterstand
	Gemiddeld laagste grondwaterstand
	slib
	water

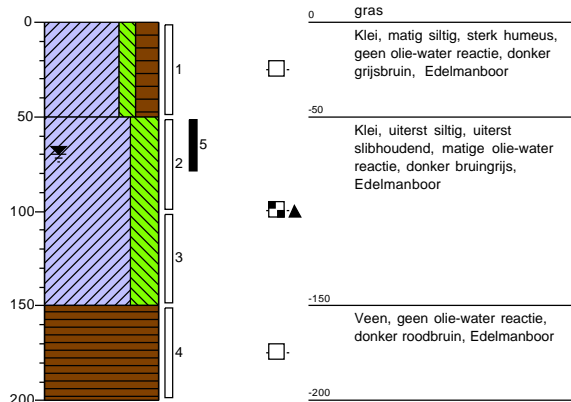
Voor de mate van bijmenging met bijzondere bestanddelen worden de volgende gradaties en percentages gehanteerd:

- Sporen <1%
- Zwak <5%
- Matig 5 – 15%
- Sterk 15 – 50%
- Uiterst 50 – 80%
- Volledig >80%

**Boring: 101**

Datum plaatsing: 23-5-2022

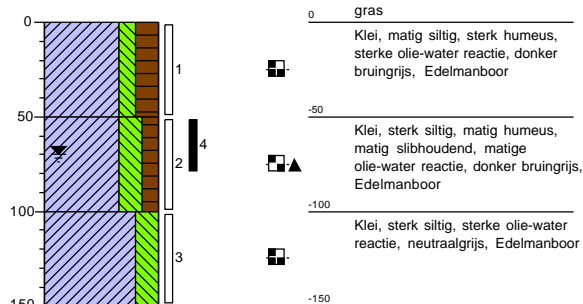
GWS (cm-mv): 70



**Boring: 102**

Datum plaatsing: 23-5-2022

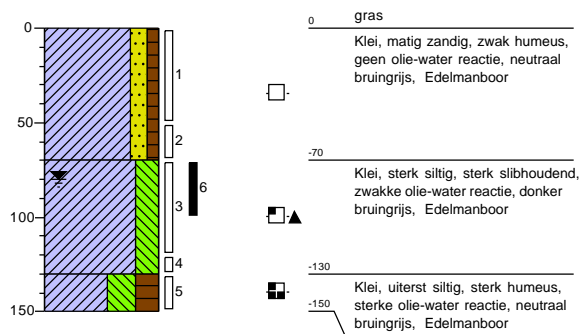
GWS (cm-mv): 70



**Boring: 103**

Datum plaatsing: 23-5-2022

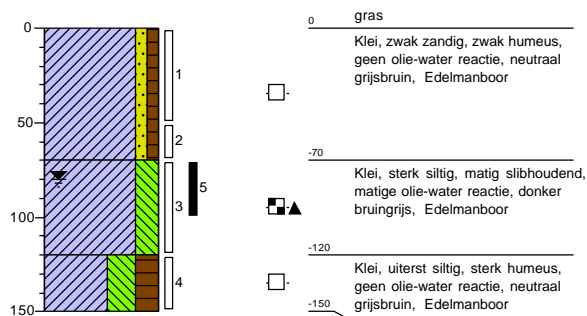
GWS (cm-mv): 80



**Boring: 104**

Datum plaatsing: 23-5-2022

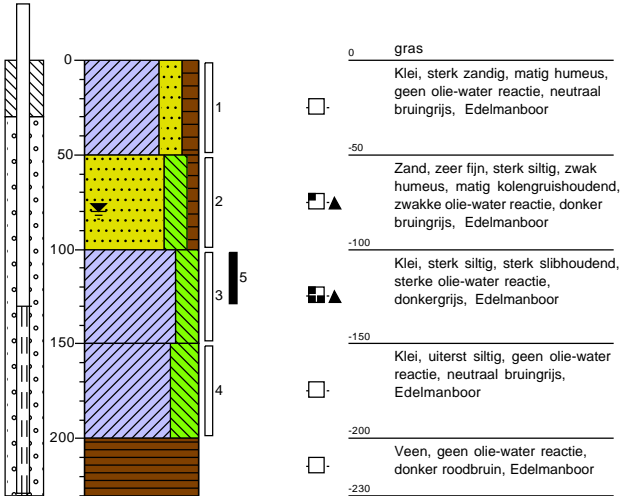
GWS (cm-mv): 80



**Boring: 105pb nen**

Datum plaatsing: 23-5-2022

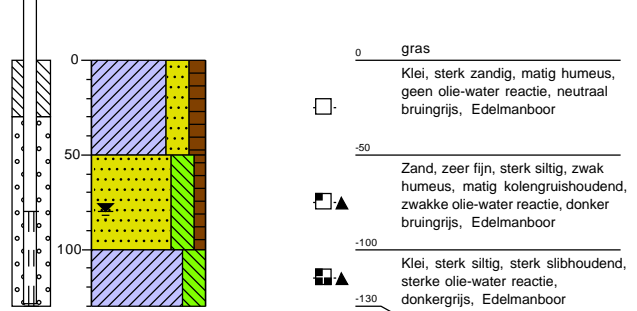
GWS (cm-mv): 80



**Boring: 105pb snijdend**

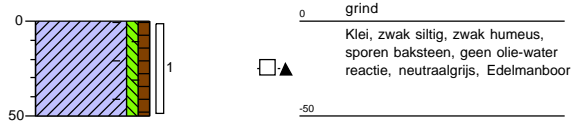
Datum plaatsing: 23-5-2022

GWS (cm-mv): 80



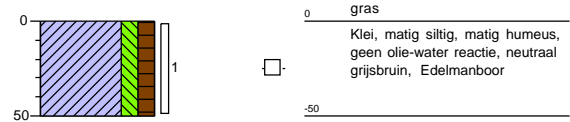
**Boring: 201**

Datum plaatsing: 23-5-2022



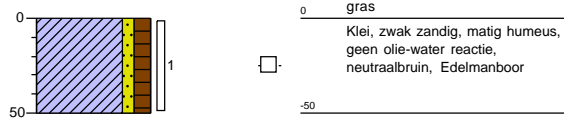
**Boring: 202**

Datum plaatsing: 23-5-2022



**Boring: 203**

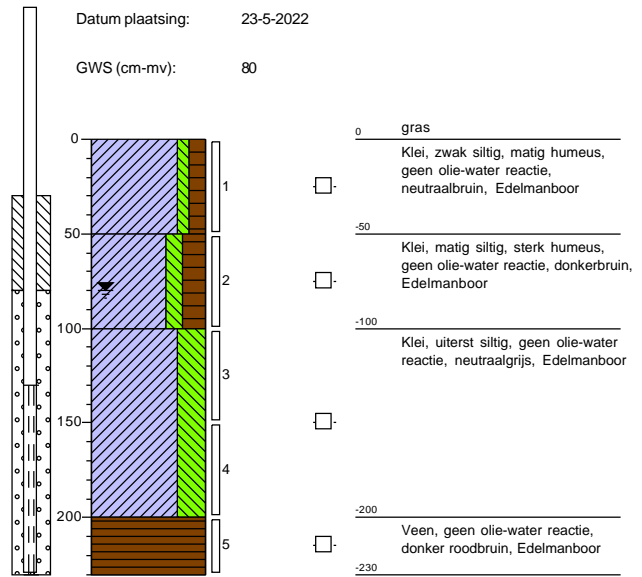
Datum plaatsing: 23-5-2022



**Boring: 204**

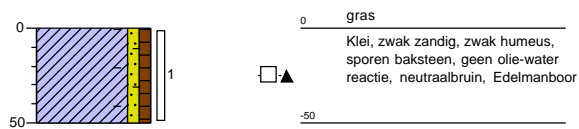
Datum plaatsing: 23-5-2022

GWS (cm-mv): 80



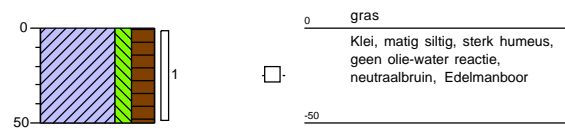
**Boring: 205**

Datum plaatsing: 23-5-2022



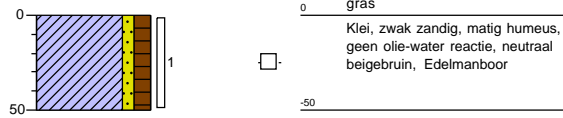
**Boring: 206**

Datum plaatsing: 23-5-2022



**Boring: 207**

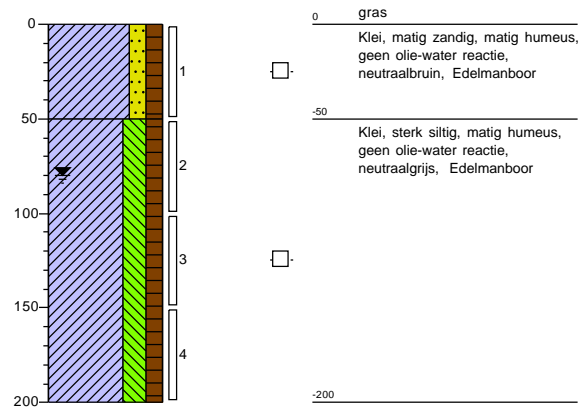
Datum plaatsing: 23-5-2022



**Boring: 208**

Datum plaatsing: 23-5-2022

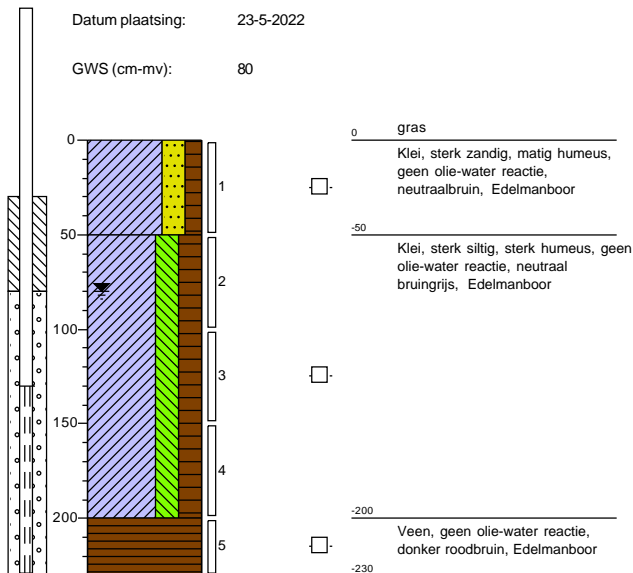
GWS (cm-mv): 80



**Boring: 209**

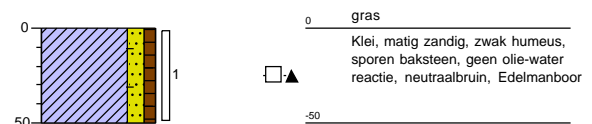
Datum plaatsing: 23-5-2022

GWS (cm-mv): 80



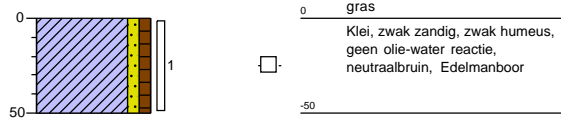
**Boring: 210**

Datum plaatsing: 23-5-2022



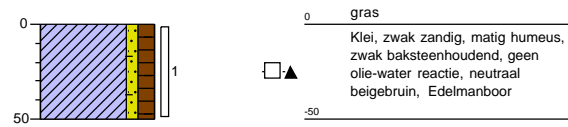
**Boring: 211**

Datum plaatsing: 23-5-2022



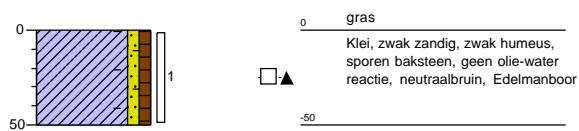
**Boring: 212**

Datum plaatsing: 23-5-2022



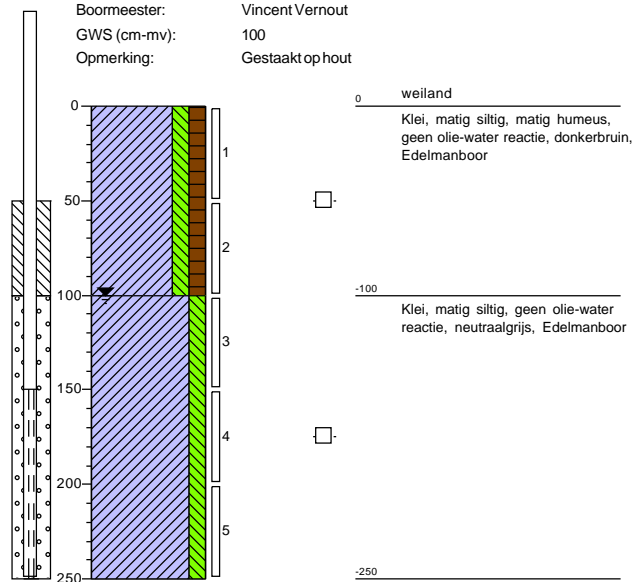
**Boring: 213**

Datum plaatsing: 23-5-2022



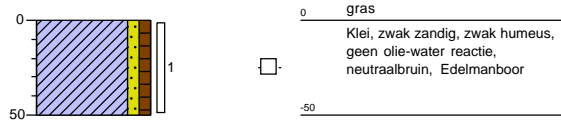
**Boring: 214**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
Boormeester: Vincent Vernout  
GWS (cm-mv): 100  
Opmerking: Gestaaft op hout



**Boring: 215**

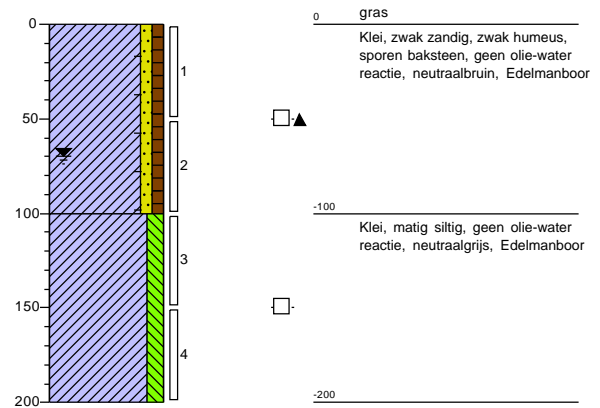
Datum plaatsing: 23-5-2022



**Boring: 216**

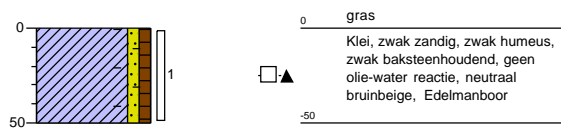
Datum plaatsing: 23-5-2022

GWS (cm-mv): 70



**Boring: 217**

Datum plaatsing: 23-5-2022

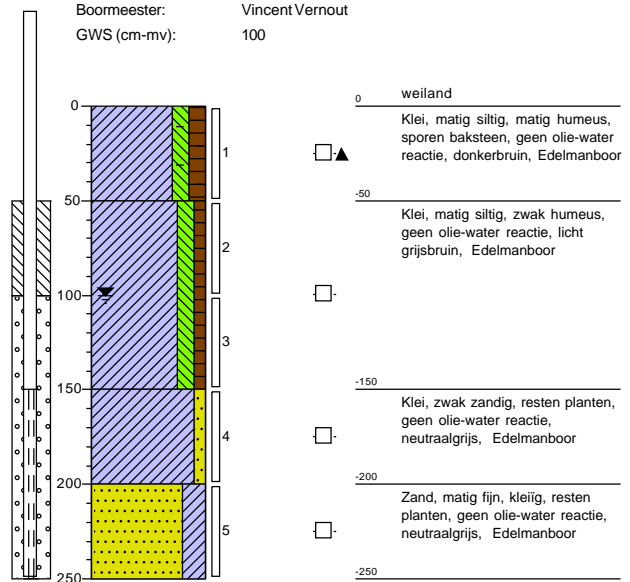


**Boring: 218**

Datum plaatsing: 23-5-2022

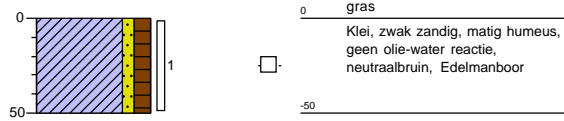
Boormeester: Vincent Vernout

GWS (cm-mv): 100



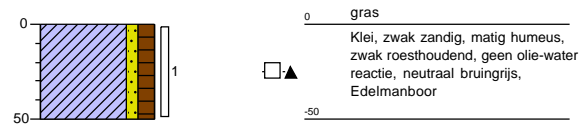
**Boring: 219**

Datum plaatsing: 23-5-2022



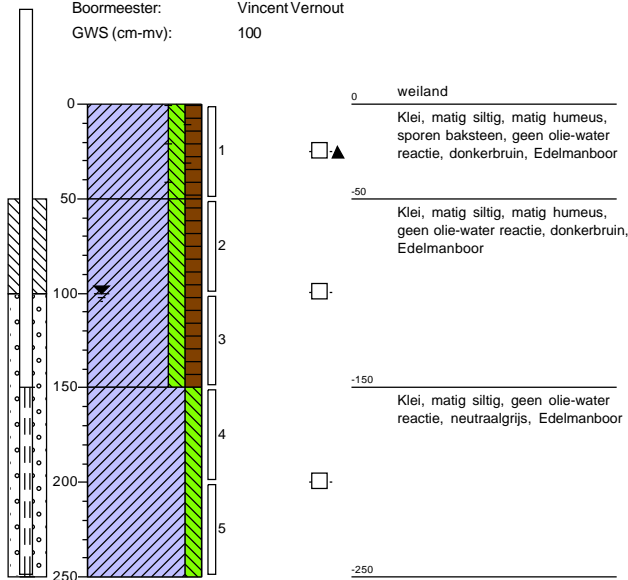
**Boring: 220**

Datum plaatsing: 23-5-2022



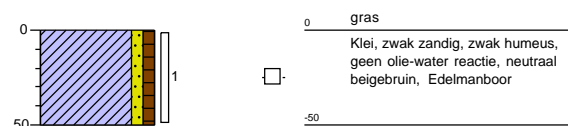
**Boring: 221**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout  
 GWS (cm-mv): 100



**Boring: 222**

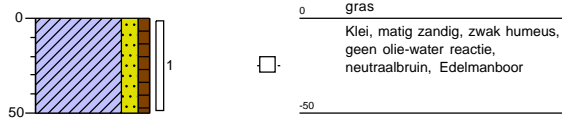
Datum plaatsing: 23-5-2022





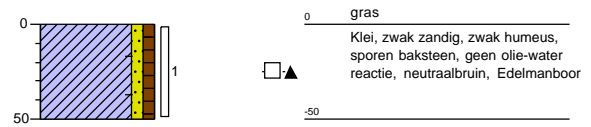
**Boring: 223**

Datum plaatsing: 23-5-2022



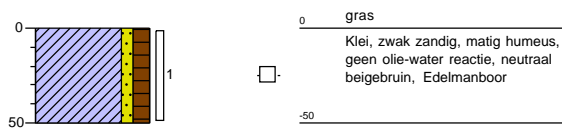
**Boring: 224**

Datum plaatsing: 23-5-2022



**Boring: 225**

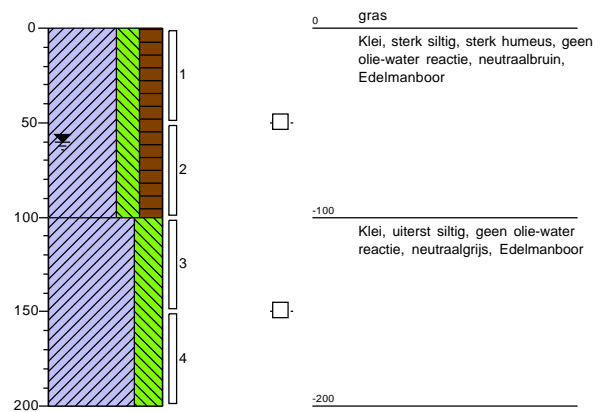
Datum plaatsing: 23-5-2022



**Boring: 226**

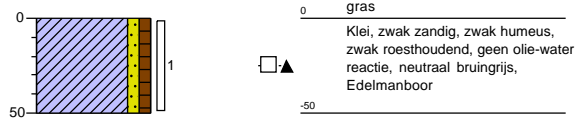
Datum plaatsing: 23-5-2022

GWS (cm-mv): 60



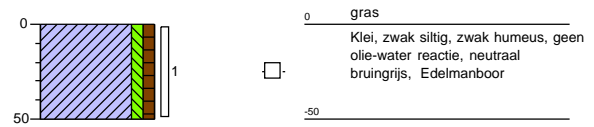
**Boring: 227**

Datum plaatsing: 23-5-2022



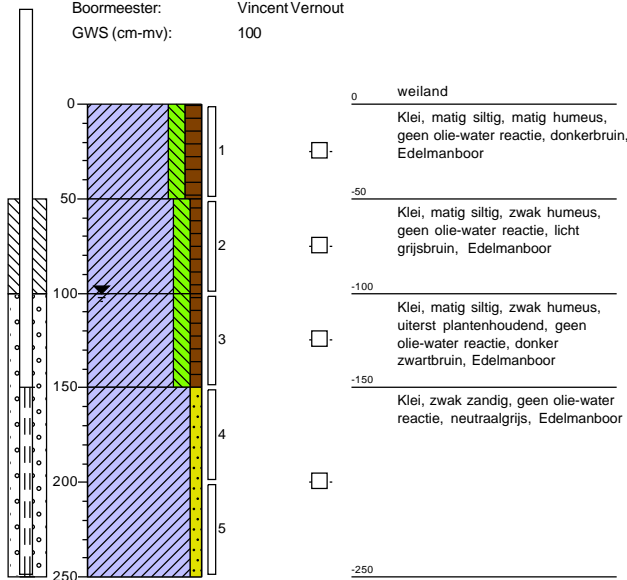
**Boring: 228**

Datum plaatsing: 23-5-2022



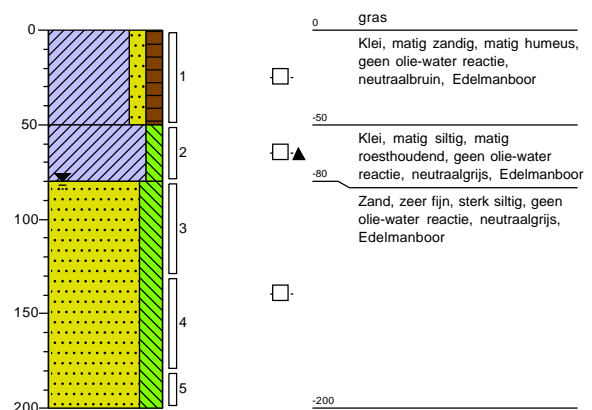
**Boring: 229**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout  
 GWS (cm-mv): 100



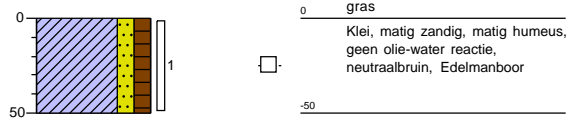
**Boring: 230**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 GWS (cm-mv): 80



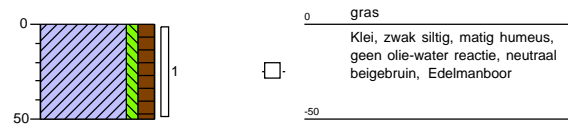
**Boring: 231**

Datum plaatsing: 23-5-2022



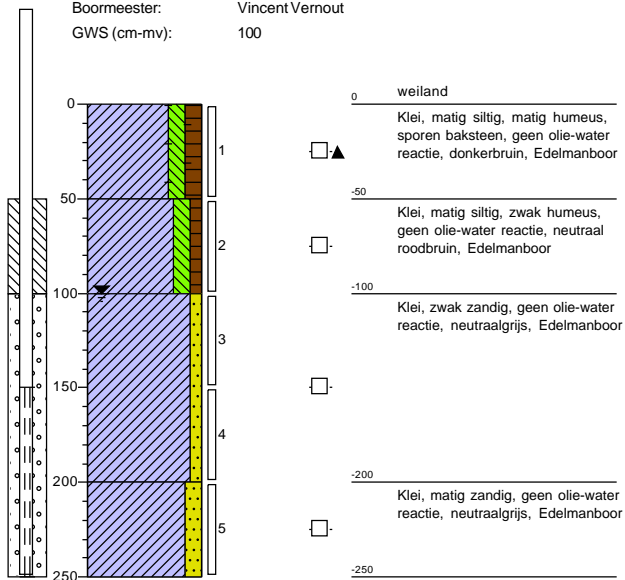
**Boring: 232**

Datum plaatsing: 23-5-2022



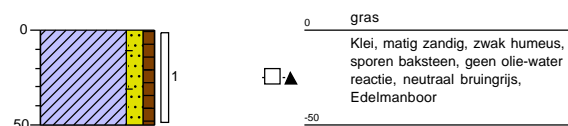
**Boring: 233**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout  
 GWS (cm-mv): 100



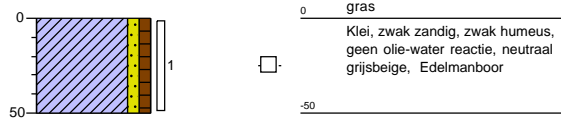
**Boring: 234**

Datum plaatsing: 23-5-2022



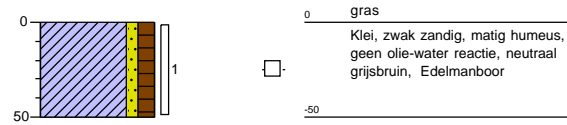
**Boring: 235**

Datum plaatsing: 23-5-2022



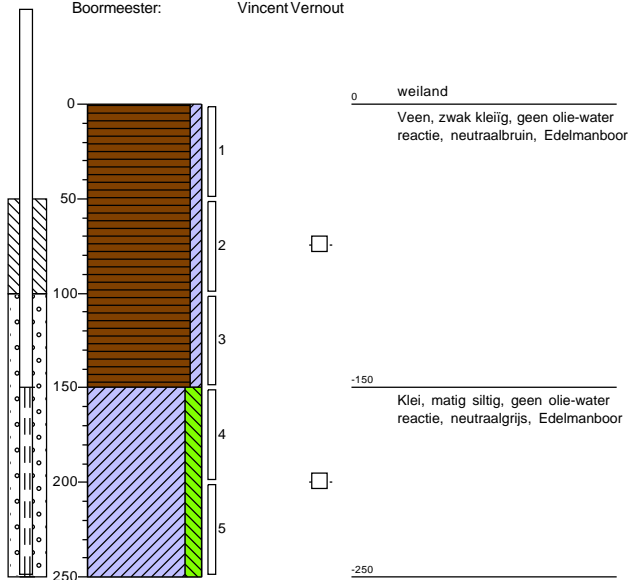
**Boring: 236**

Datum plaatsing: 23-5-2022



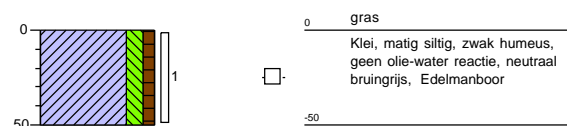
**Boring: 237**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout



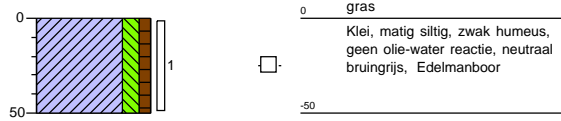
**Boring: 238**

Datum plaatsing: 23-5-2022



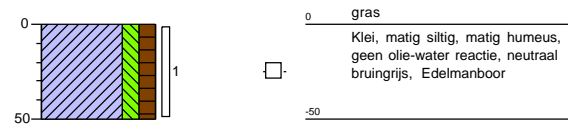
**Boring: 239**

Datum plaatsing: 23-5-2022



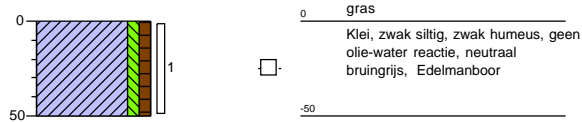
**Boring: 240**

Datum plaatsing: 23-5-2022



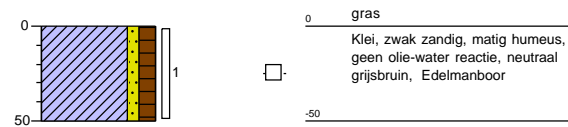
**Boring: 241**

Datum plaatsing: 23-5-2022



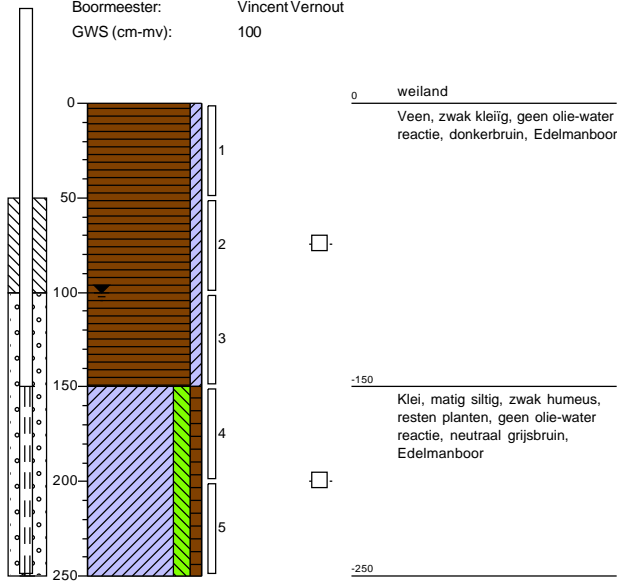
**Boring: 242**

Datum plaatsing: 23-5-2022



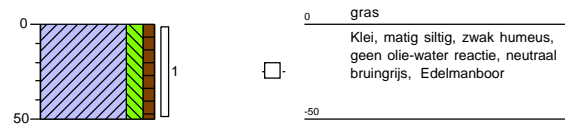
**Boring: 243**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout  
 GWS (cm-mv): 100



**Boring: 244**

Datum plaatsing: 23-5-2022



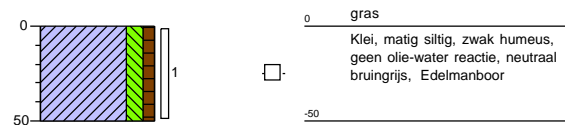
**Boring: 245**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 GWS (cm-mv): 50



**Boring: 246**

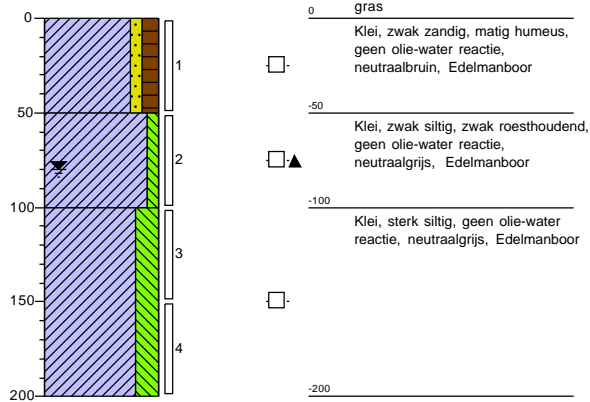
Datum plaatsing: 23-5-2022



**Boring: 247**

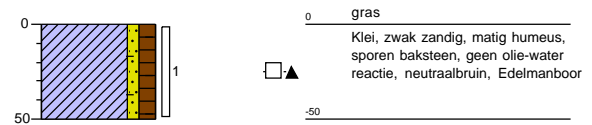
Datum plaatsing: 24-5-2022

GWS (cm-mv): 80



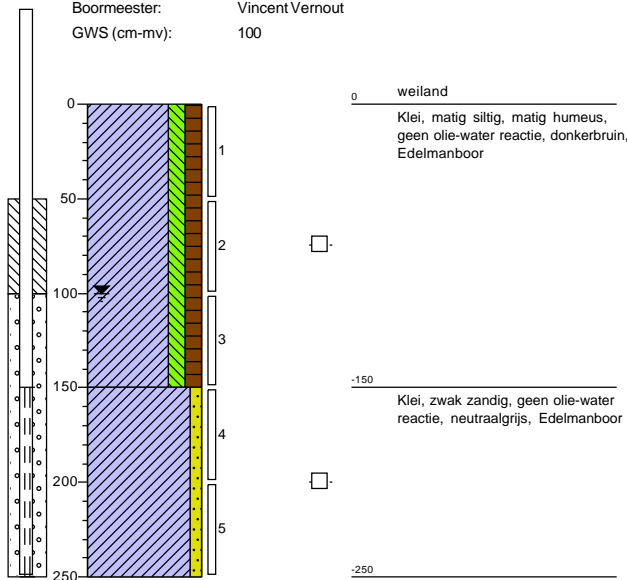
**Boring: 248**

Datum plaatsing: 24-5-2022



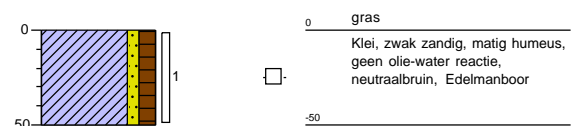
**Boring: 249**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout  
 GWS (cm-mv): 100



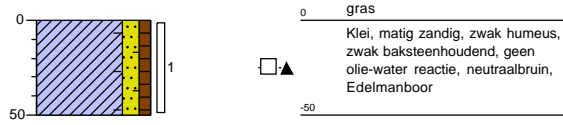
**Boring: 250**

Datum plaatsing: 24-5-2022



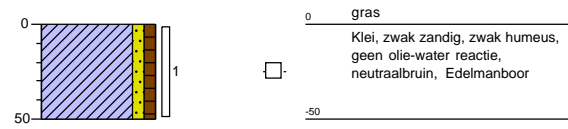
**Boring: 251**

Datum plaatsing: 24-5-2022



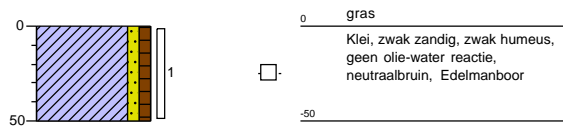
**Boring: 252**

Datum plaatsing: 24-5-2022



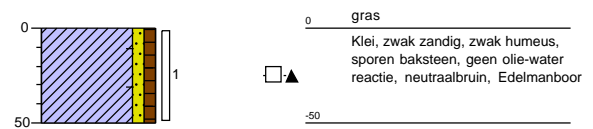
**Boring: 253**

Datum plaatsing: 24-5-2022



**Boring: 254**

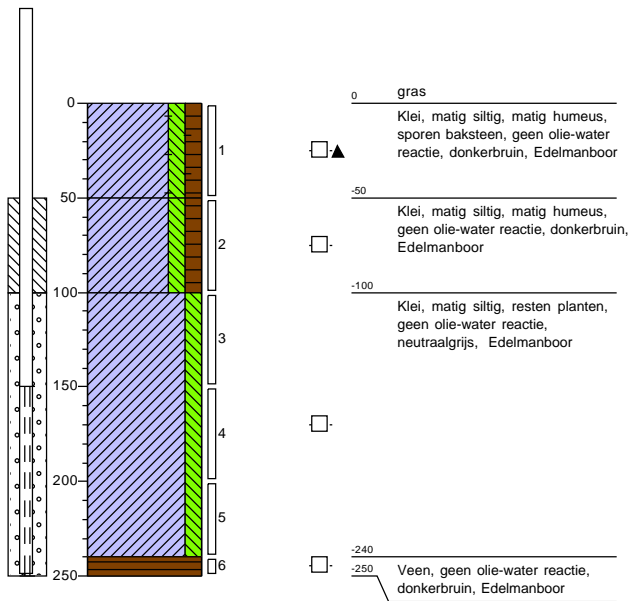
Datum plaatsing: 24-5-2022





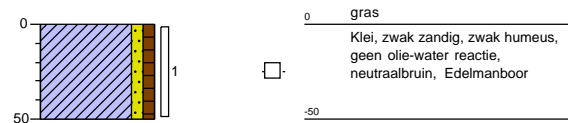
**Boring: 255**

Datum plaatsing: 23-5-2022



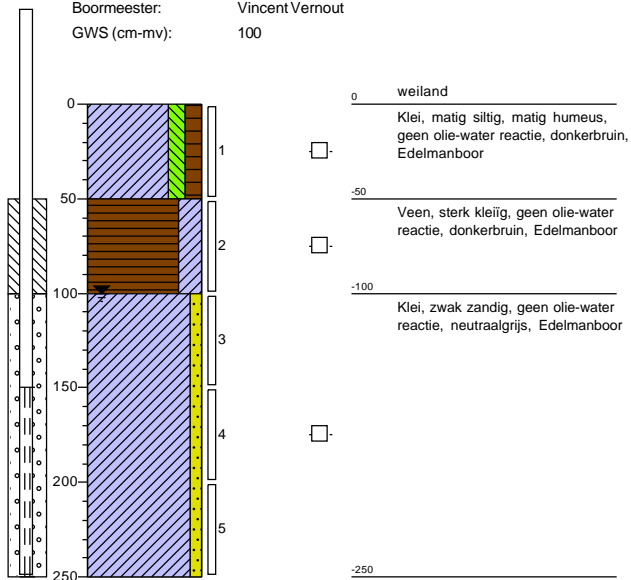
**Boring: 256**

Datum plaatsing: 24-5-2022



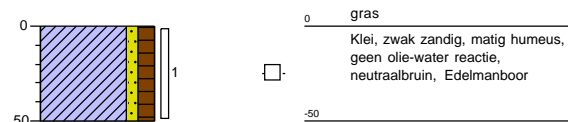
**Boring: 257**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout  
 GWS (cm-mv): 100



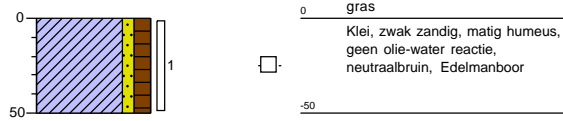
**Boring: 258**

Datum plaatsing: 24-5-2022



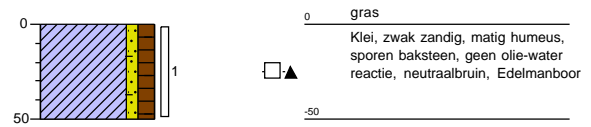
**Boring: 259**

Datum plaatsing: 24-5-2022



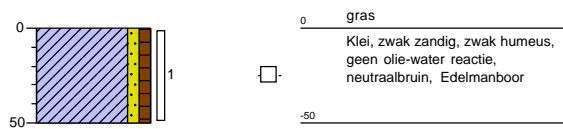
**Boring: 260**

Datum plaatsing: 24-5-2022



**Boring: 261**

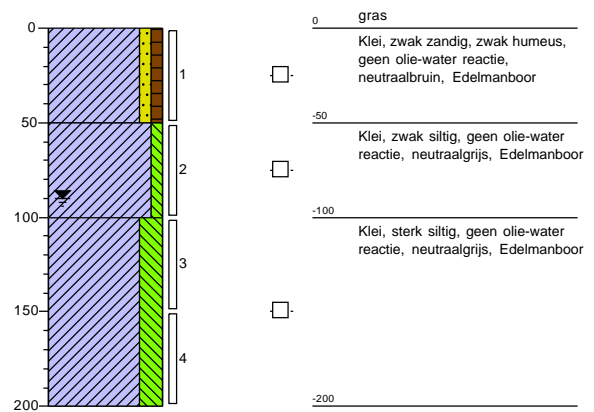
Datum plaatsing: 24-5-2022



**Boring: 262**

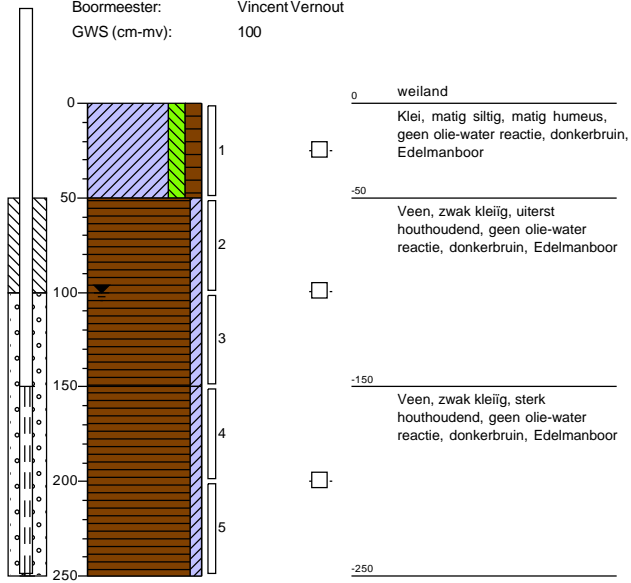
Datum plaatsing: 24-5-2022

GWS (cm-mv): 90



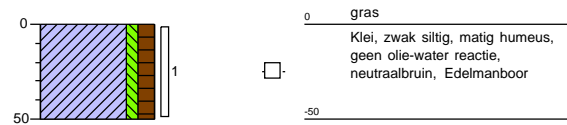
**Boring: 263**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout  
 GWS (cm-mv): 100



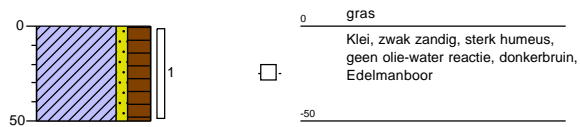
**Boring: 264**

Datum plaatsing: 24-5-2022



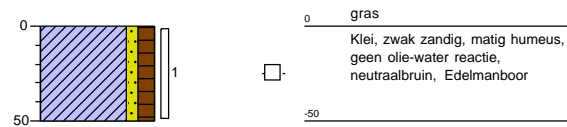
**Boring: 265**

Datum plaatsing: 24-5-2022



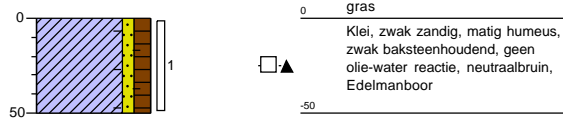
**Boring: 266**

Datum plaatsing: 24-5-2022



**Boring: 267**

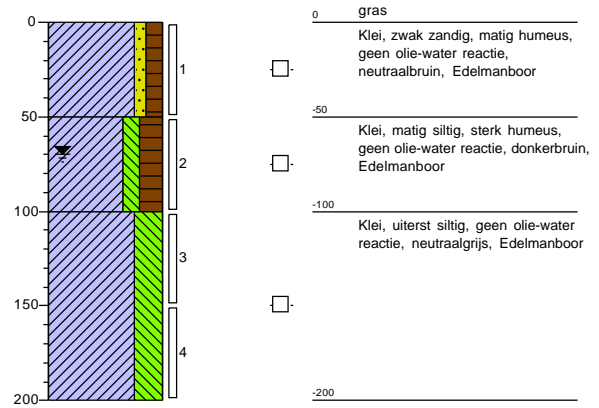
Datum plaatsing: 24-5-2022



**Boring: 268**

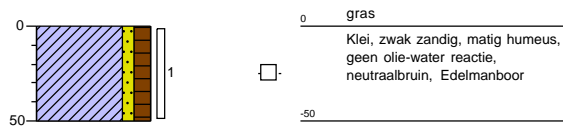
Datum plaatsing: 24-5-2022

GWS (cm-mv): 70



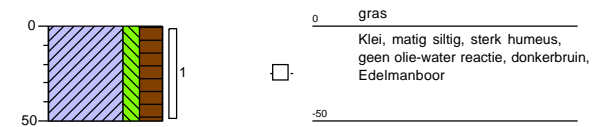
**Boring: 269**

Datum plaatsing: 24-5-2022



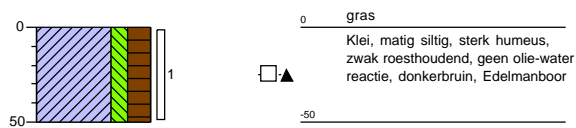
**Boring: 270**

Datum plaatsing: 24-5-2022



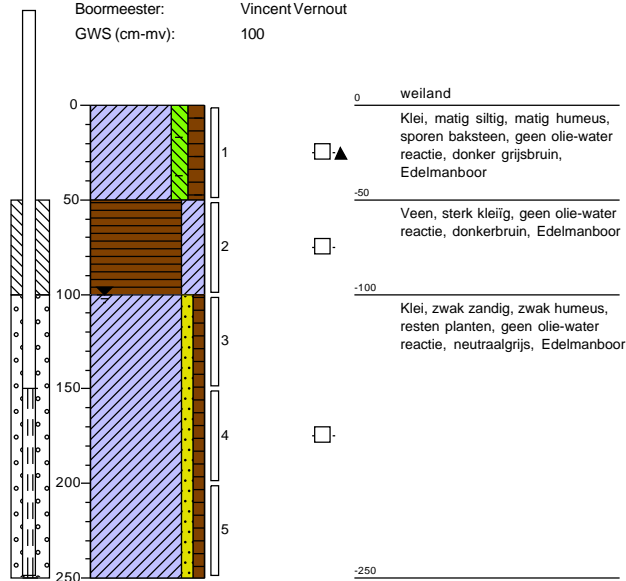
**Boring: 271**

Datum plaatsing: 24-5-2022



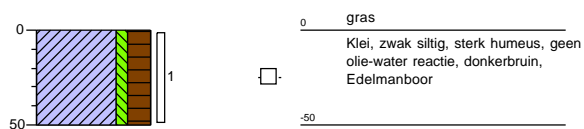
**Boring: 272**

Datum plaatsing: 23-5-2022  
 Boormeester: Vincent Vernout  
 GWS (cm-mv): 100



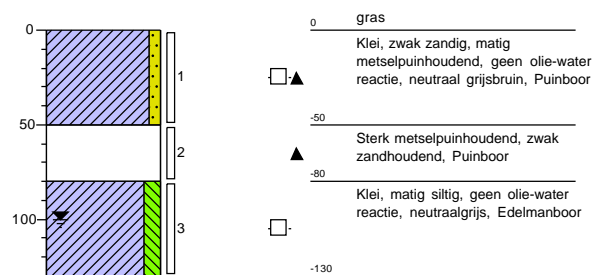
**Boring: 273**

Datum plaatsing: 24-5-2022



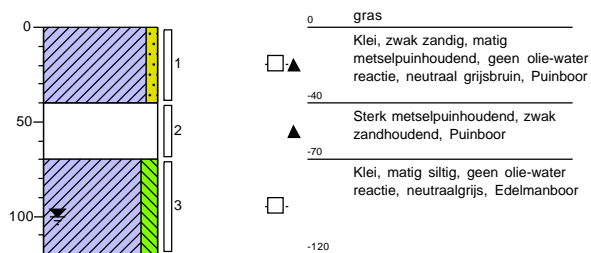
**Boring: 301-g01**

Datum plaatsing: 14-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 100  
 Opmerking: Dam 7



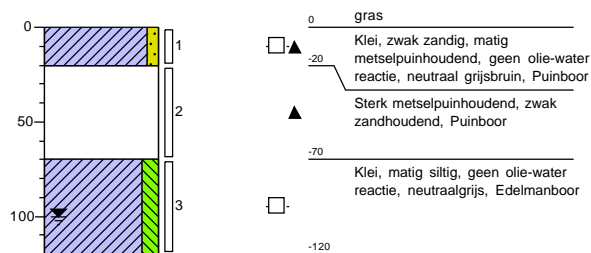
**Boring: 302-g02**

Datum plaatsing: 14-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 100  
 Opmerking: Dam 7



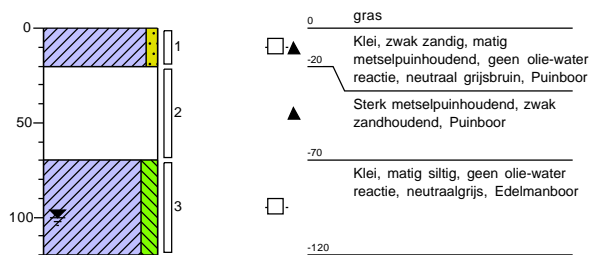
**Boring: 303-g03**

Datum plaatsing: 14-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 100  
 Opmerking: Dam 1



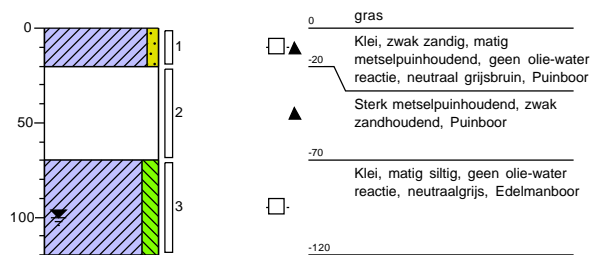
**Boring: 304-g04**

Datum plaatsing: 14-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 100  
 Opmerking: Dam 1



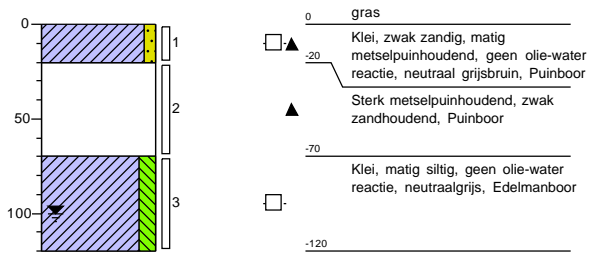
**Boring: 305-g05**

Datum plaatsing: 14-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 100  
 Opmerking: Dam 4



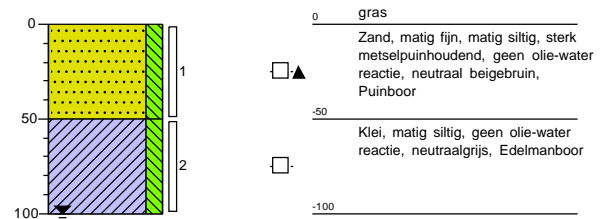
**Boring: 306-g06**

Datum plaatsing: 14-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 100  
 Opmerking: Dam 4



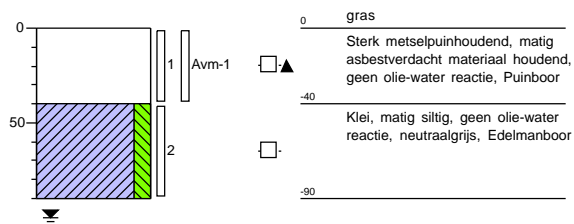
**Boring: 307-g07**

Datum plaatsing: 14-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 100  
 Opmerking: Brug-14



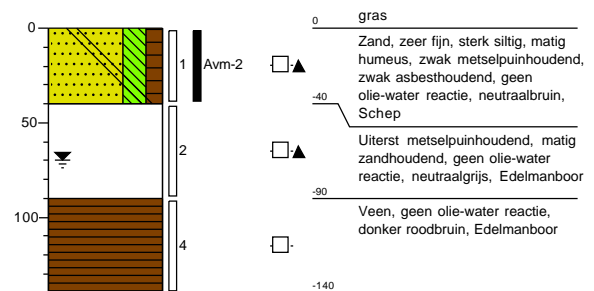
**Boring: 308-g08**

Datum plaatsing: 14-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 100  
 Opmerking: Brug-14, 1180 gram asbest, Avm-1 98 gram



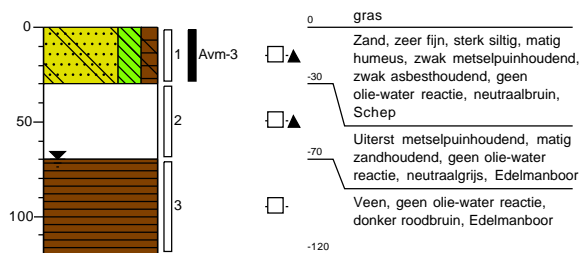
**Boring: 309-g09**

Datum plaatsing: 28-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 70  
 Opmerking: Dam-2



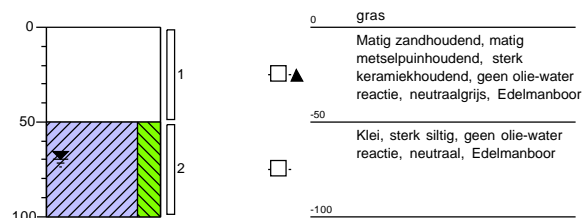
**Boring: 310-g10**

Datum plaatsing: 28-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 70  
 Opmerking: Dam-2



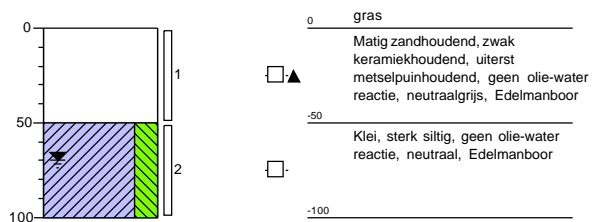
**Boring: 311-g11**

Datum plaatsing: 28-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 70  
 Opmerking: Dam-5



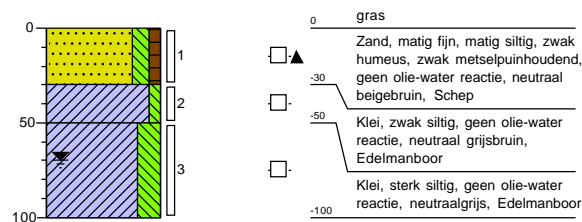
**Boring: 312-g12**

Datum plaatsing: 28-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 70  
 Opmerking: Dam-5



**Boring: 313-g13**

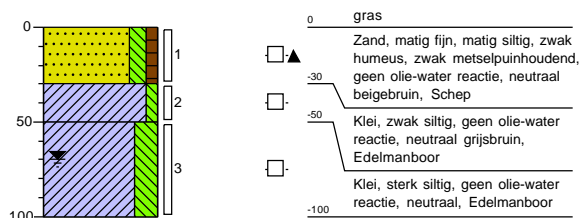
Datum plaatsing: 28-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 70  
 Opmerking: Dam-8





**Boring: 314-g14**

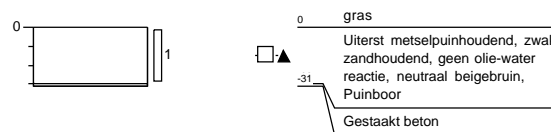
Datum plaatsing: 28-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker  
 GWS (cm-mv): 70  
 Opmerking: Dam-8



**Boring: 315-g15**

Datum plaatsing: 28-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

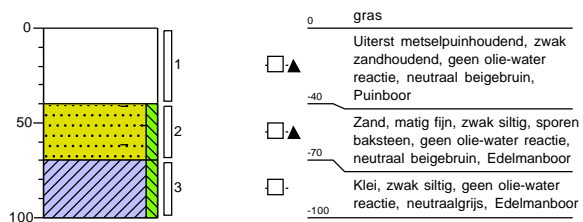
Opmerking: Brug verharding 15



**Boring: 316-g16**

Datum plaatsing: 28-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

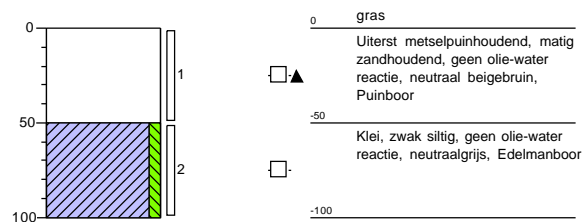
Opmerking: Brug verharding 15



**Boring: 317-g17**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

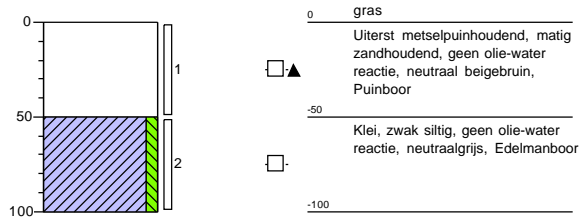
Opmerking: Dam-3



**Boring: 318-g18**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

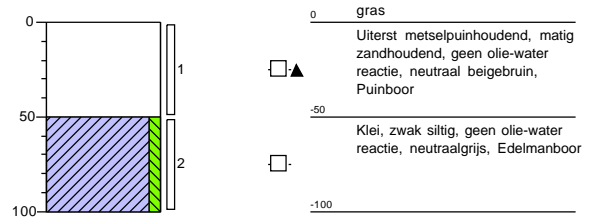
Opmerking: Dam-3



**Boring: 319-g19**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

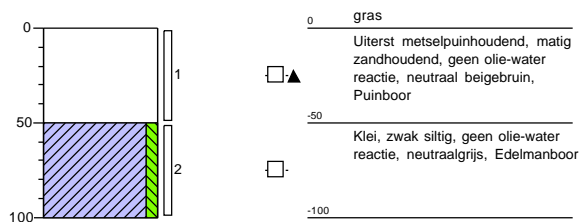
Opmerking: Dam-6



**Boring: 320-g20**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

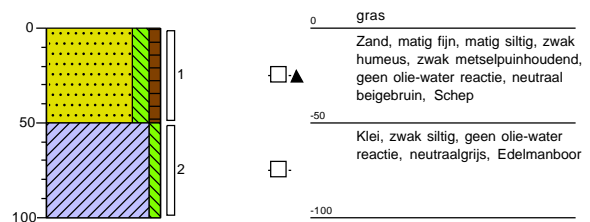
Opmerking: Dam-6



**Boring: 321-g21**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

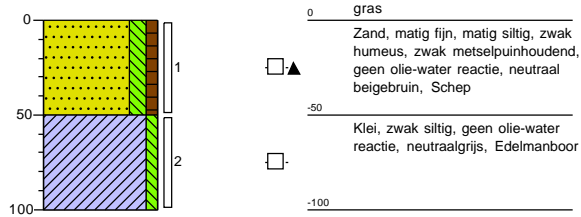
Opmerking: Dam-10



**Boring: 322-g22**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

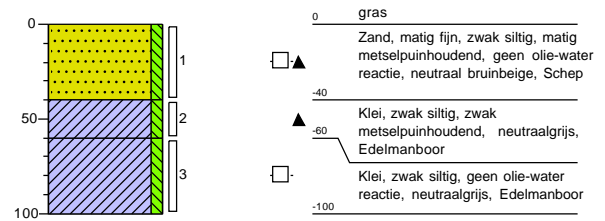
Opmerking: Dam-10



**Boring: 323-g23**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

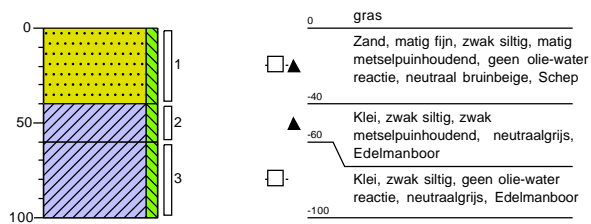
Opmerking: Dam-9



**Boring: 324-g24**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
 Boormeester: Davey Bakker

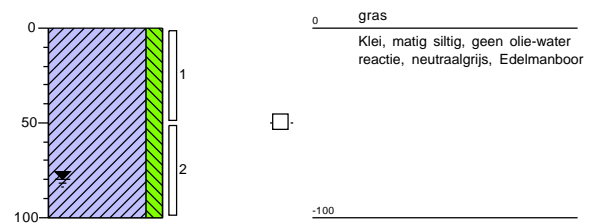
Opmerking: Dam-9



**Boring: 325**

Datum plaatsing: 29-6-2022

GWS (cm-mv): 80  
 Opmerking: Dam-9

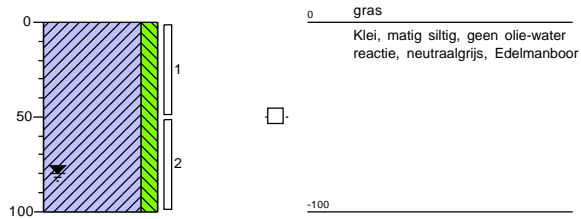


**Boring: 326**

Datum plaatsing: 29-6-2022

GWS (cm-mv): 80

Opmerking: Dam-9

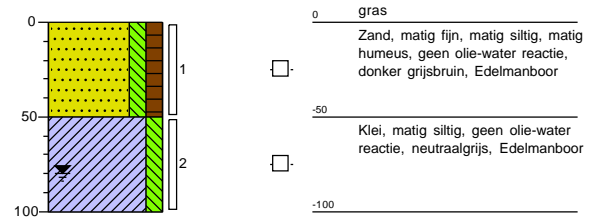


**Boring: 327**

Datum plaatsing: 29-6-2022

GWS (cm-mv): 80

Opmerking: Dam-13

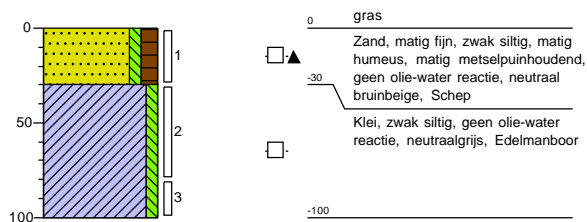


**Boring: 328-g28**

Datum plaatsing: 29-6-2022

Boormeester: Davey Bakker

Opmerking: Dam-12

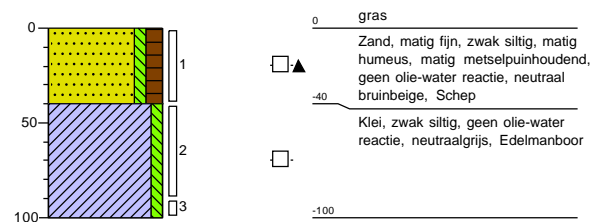


**Boring: 329-g29**

Datum plaatsing: 29-6-2022

Boormeester: Davey Bakker

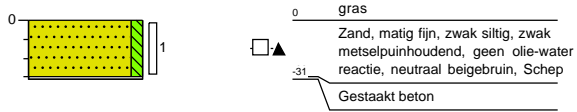
Opmerking: Dam-12



**Boring: 330-g30**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
Boormeester: DaveyBakker

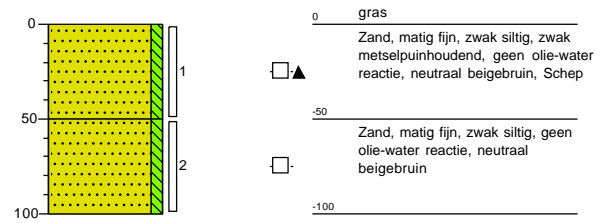
Opmerking: Brug verharding 16



**Boring: 331-g31**

Datum plaatsing: 29-6-2022  
Boormeester: DaveyBakker

Opmerking: Brug verharding 16





## **Bijlage 3      Analysecertificaten**

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 03-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022085349/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022085349/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	27-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	03-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	03-Jun-2022/15:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2	3
<b>Voorbehandeling</b>				
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>				
S Droge stof	% (m/m)	40.1	34.5	34.4
S Organische stof	% (m/m) ds	28.3 <sup>1)</sup>	32.2 <sup>1)</sup>	31.1 <sup>1)</sup>
Gloeirest	% (m/m) ds	71	67	69
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>				
S Benzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Toluene	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S o-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050
S Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>	0.070 <sup>2)</sup>
BTEX (som)	mg/kg ds	<0.25	<0.25	<0.25
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.010	<0.010	<0.010
<b>Minerale olie vluchtig</b>				
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2.0	<2.0	<2.0
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2.1	<2.1	<2.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4.1	<4.1	<4.1
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2.6	<2.6	<2.6
Q Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6.7	<6.7	<6.7
<b>Minerale olie</b>				
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<6.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	32	41
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	150	190
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	55	140	150
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	66	100
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	420	500
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	102-4 (50-80)	Grond (AS3000)	12781735
2	104-5 (70-100)	Grond (AS3000)	12781736
3	105pb nen-5 (100-130)	Grond (AS3000)	12781737

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



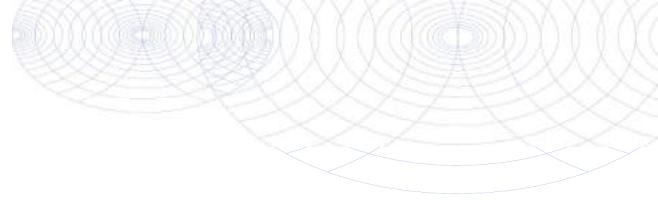
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr. coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022085349/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van Tot			
12781735	102-4 (50-80)			23-May-2022	4
0550435141	102	50 80			
12781736	104-5 (70-100)			23-May-2022	5
0550435139	104	70 100			
12781737	105pb nen-5 (100-130)			23-May-2022	5
0550435142	105pb nen	100 130			

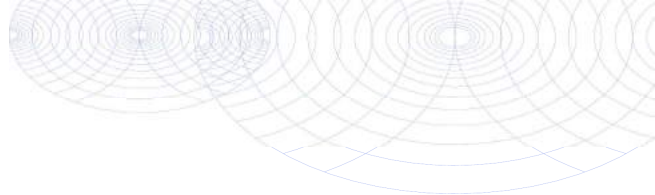


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022085349/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Het organische stof gehalte is gecorrigeerd voor het lutumgehalte van 5.4 % m/m (SIKB 3010 pb 3).

**Opmerking 2)**

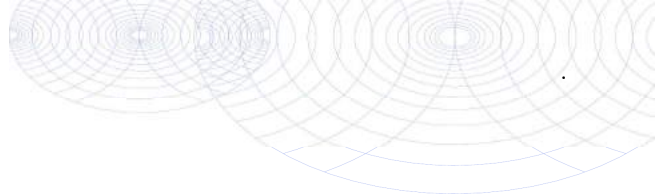
De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van 0,7\*RG

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022085349/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Drage stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Xylenen som AS/AP	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3030-1 & NEN-EN-ISO 22155
<b>Minerale olie vluchtig</b>			
Olie vluchtig (C5 - C10)	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

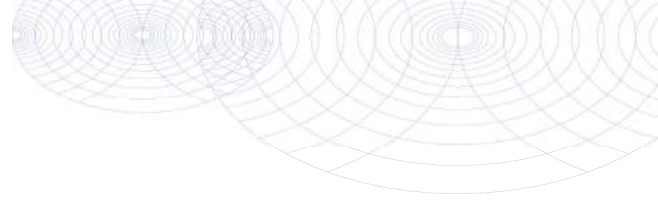


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022085349/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

<b>Analyse</b>	<b>Monster nr.</b>
De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.	
Vluchtige componenten (Voorbehandeling)	12781735 12781736 12781737
Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)	12781735 12781736 12781737

**Eurofins Analytico B.V.**

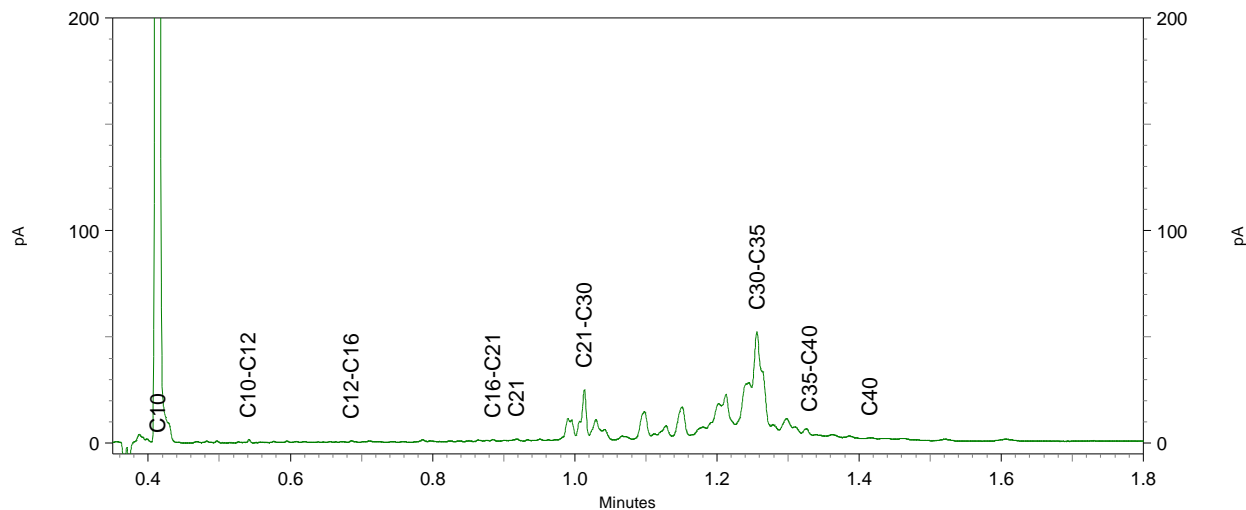
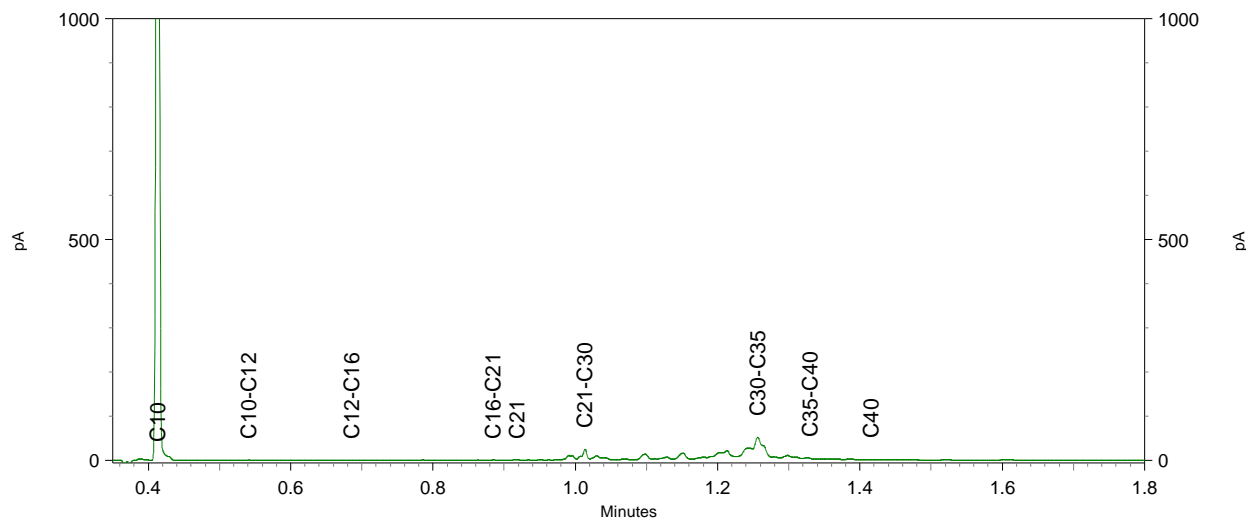
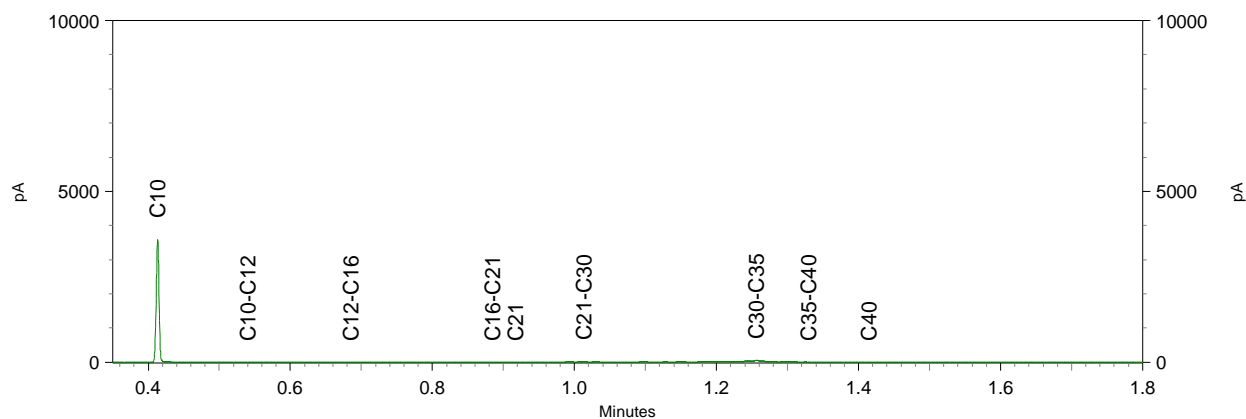
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12781735  
 Certificate no.: 2022085349  
 Sample description.: 102-4 (50-80)  
 V



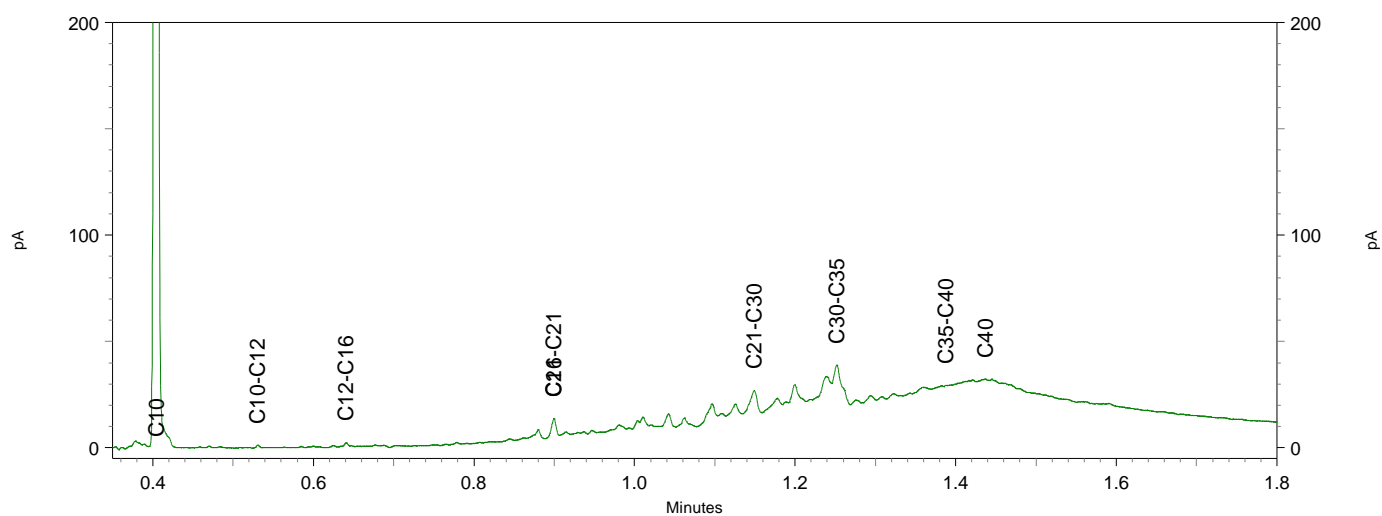
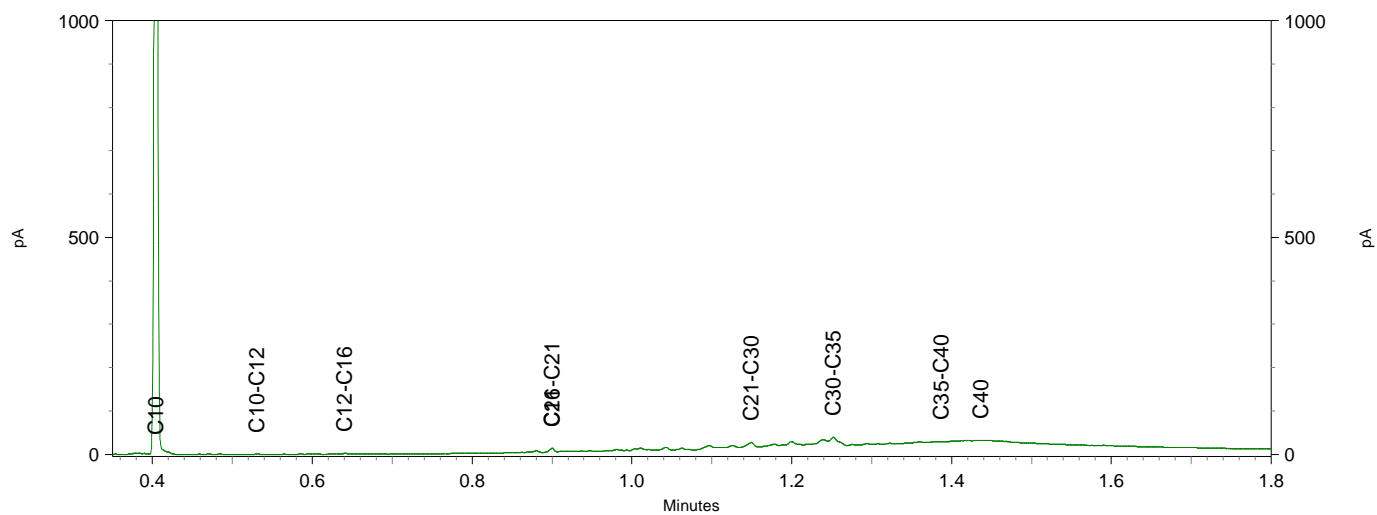
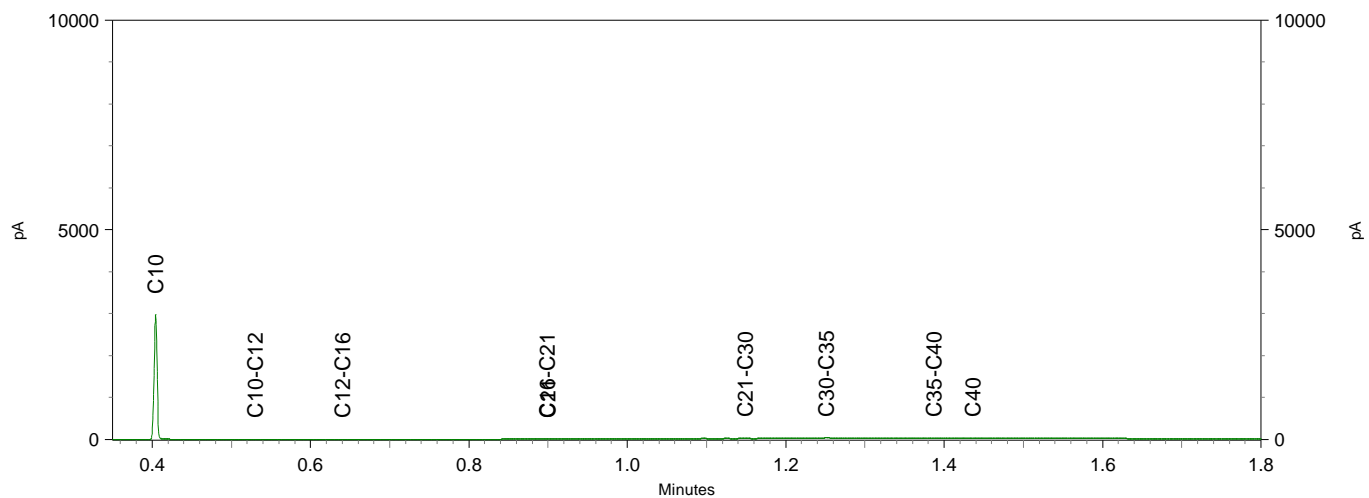
### Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12781736

Certificate no.: 2022085349

Sample description.: 104-5 (70-100)

V



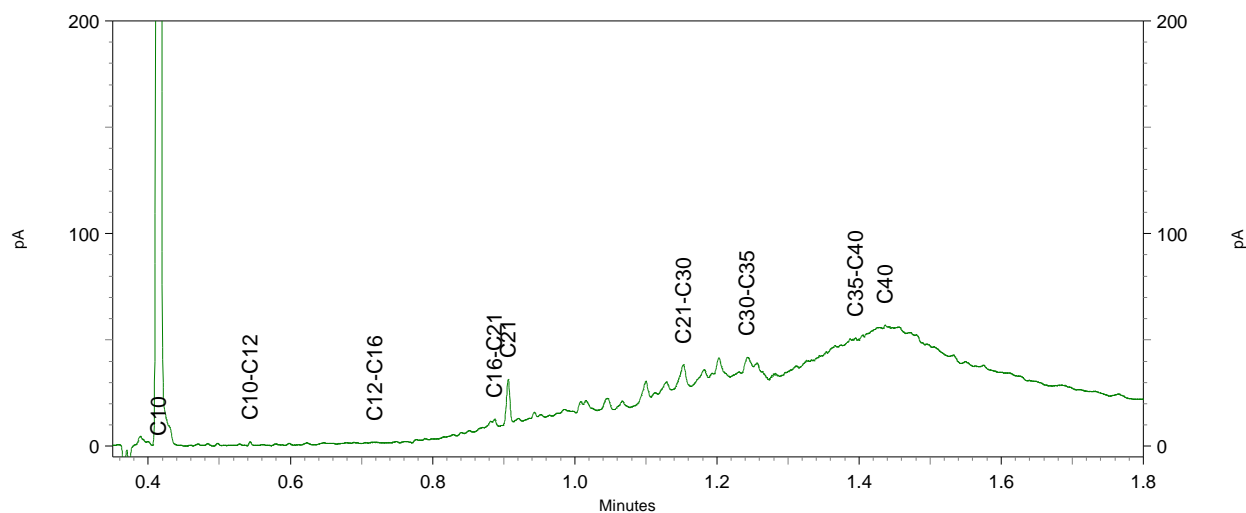
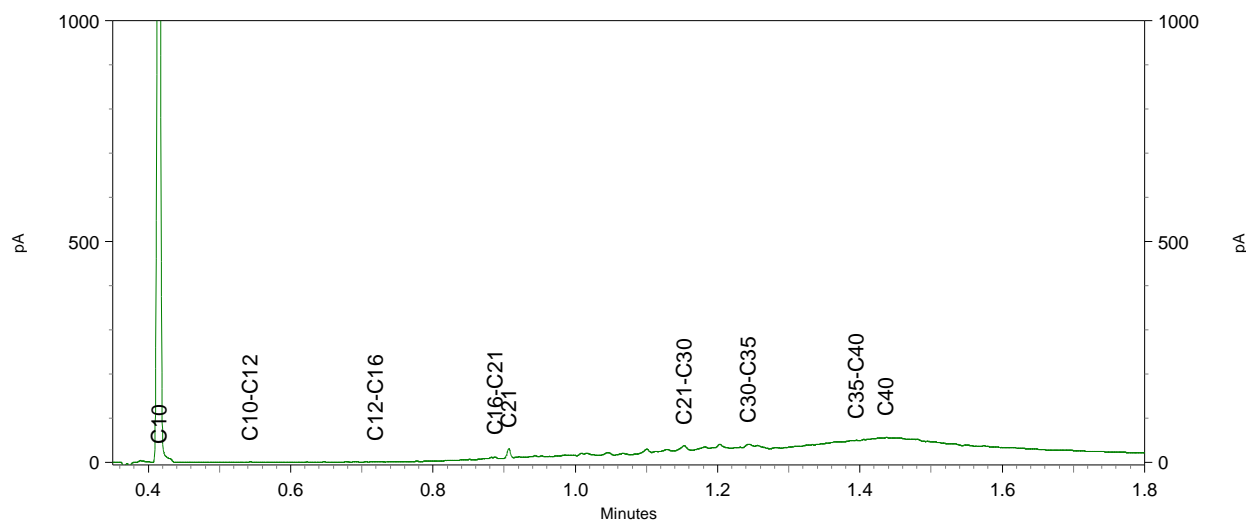
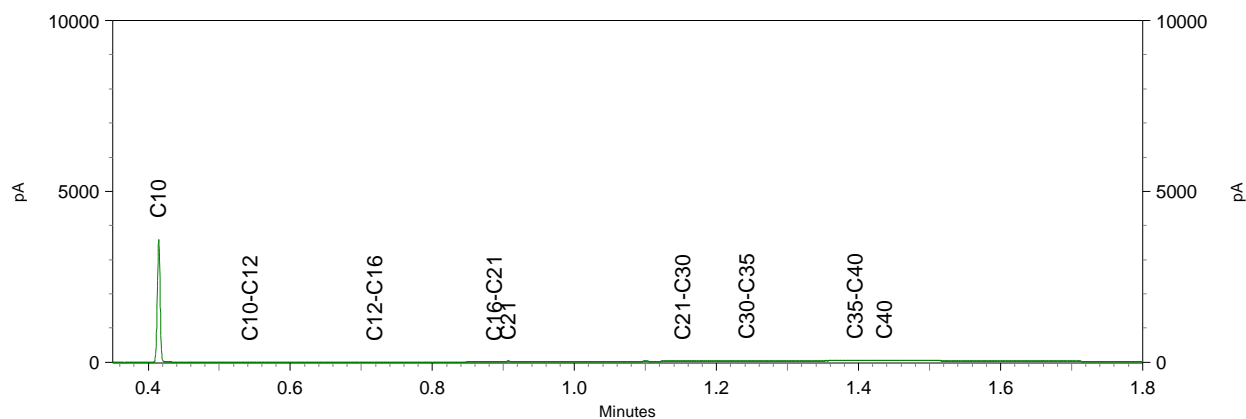
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12781737

Certificate no.: 2022085349

Sample description.: 105pb nen-5 (100-130)

V



Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 14-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022108430/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2423  
 Uw projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022108430/1  
 Startdatum analyse 06-Jul-2022  
 Datum einde analyse 14-Jul-2022  
 Rapportagedatum 14-Jul-2022/11:33  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	80.8 <sup>2)</sup>	86.8 <sup>2)</sup>	79.7 <sup>2)</sup>	76.3 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	22075 <sup>2)</sup>	23271 <sup>2)</sup>	20268 <sup>2)</sup>	19823 <sup>2)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	400 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	680 <sup>2)</sup>	1.2 <sup>2)</sup>	1.7 <sup>2)</sup>	1.4 <sup>2)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	330 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	510 <sup>2)</sup>	0.6 <sup>2)</sup>	0.9 <sup>2)</sup>	0.7 <sup>2)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	67 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	170 <sup>2)</sup>	0.6 <sup>2)</sup>	0.9 <sup>2)</sup>	0.7 <sup>2)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	27.3 <sup>3)</sup>	26.8 <sup>3)</sup>	25.4 <sup>3)</sup>	26.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	200 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	770 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	9000 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	62000 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest (som)	mg	72000 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest in puin	mg/kg ds	1600 <sup>3)</sup>	<0.7 <sup>3)</sup>	<0.9 <sup>3)</sup>	<0.7 <sup>3)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	540 <sup>3)</sup>	<0.7 <sup>3)</sup>	<0.9 <sup>3)</sup>	<0.7 <sup>3)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	420 <sup>3)</sup>	<0.7 <sup>3)</sup>	<0.9 <sup>3)</sup>	<0.7 <sup>3)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	120.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	540 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Pmm10 (0-50)  
 2 Pmm12 (0-40)  
 3 Pmm13 (0-50)  
 4 Pmm14 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12860929  
 Asbestverdachte grond 12860930  
 Asbestverdachte grond 12860931  
 Asbestverdachte grond 12860932

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

KD

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022108430/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12860929	Pmm10 (0-50)				
1804215MG	Pmm10	0	50	28-Jun-2022	1
1804214MG	Pmm10	0	50	28-Jun-2022	2
12860930	Pmm12 (0-40)				
1804209MG	Pmm12	0	40	28-Jun-2022	1
1804216MG	Pmm12	0	40	28-Jun-2022	2
12860931	Pmm13 (0-50)				
1804260MG	Pmm13	0	50	29-Jun-2022	1
1804217MG	Pmm13	0	50	29-Jun-2022	2
12860932	Pmm14 (0-50)				
1804255MG	Pmm14	0	50	29-Jun-2022	1
1804254MG	Pmm14	0	50	29-Jun-2022	2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022108430/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 3)**

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022108430/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380491  
**Uw project omschrijving** : 2022108430-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248489  
**Uw referentie** : Pmm10 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.  
 Analysedatum : 14-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 27320 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 22075 g  
 Percentage droogrest : 80,8 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13886,5	63,5	14,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	595,9	2,7	43,5	7,30	0	0,0
1-2 mm	796,2	3,6	203,3	25,53	20	196,8
2-4 mm	766,7	3,5	464,9	60,64	36	773,7
4-8 mm	1868,0	8,5	1868,0	100,00	39	8989,1
8-20 mm	3651,1	16,7	3651,1	100,00	26	62449,3
>20 mm	308,2	1,4	308,2	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>21872,6</b>	<b>100,0</b>	<b>6553,0</b>		<b>121</b>	<b>72408,9</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	5,6	3,0	9,9	4,4	2,5	7,4	1,2	0,5	2,5
2-4 mm	9,3	6,2	13	7,3	5,1	10	2,0	1,0	3,4
4-8 mm	66	49	82	51	41	62	14	8,2	21
8-20 mm	460	340	570	360	290	430	100	57	140
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>540</b>	<b>400</b>	<b>680</b>	<b>420</b>	<b>330</b>	<b>510</b>	<b>120</b>	<b>67</b>	<b>170</b>

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	420	120	540
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>420</b>	<b>120</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **1600 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1380491  
**Uw project omschrijving** : 2022108430-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 7248489  
**Uw referentie** : Pmm10 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/06/2022

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380491  
**Uw project omschrijving** : 2022108430-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248490  
**Uw referentie** : Pmm12 (0-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.  
 Analysedatum : 13-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26810 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 23271 g  
 Percentage droogrest : 86,8 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	18614,2	80,8	10,5	0,06	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	206,8	0,9	30,9	14,94	0	0,0
1-2 mm	598,0	2,6	251,9	42,12	0	0,0
2-4 mm	434,6	1,9	218,2	50,21	0	0,0
4-8 mm	1040,0	4,5	1040,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	2143,1	9,3	2143,1	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>23036,7</b>	<b>100,0</b>	<b>3694,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,8	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,2</b>	<b>&lt;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380491  
**Uw project omschrijving** : 2022108430-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248491  
**Uw referentie** : Pmm13 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.  
 Analysedatum : 13-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 25430 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 20268 g  
 Percentage droogrest : 79,7 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	17006,5	84,8	14,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	523,9	2,6	53,7	10,25	0	0,0
1-2 mm	447,0	2,2	115,8	25,91	0	0,0
2-4 mm	377,6	1,9	194,8	51,59	0	0,0
4-8 mm	543,0	2,7	543,0	100,00	0	0,0
8-20 mm	1028,5	5,1	1028,5	100,00	0	0,0
>20 mm	126,0	0,6	126,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>20052,5</b>	<b>100,0</b>	<b>2075,8</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentijn asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>1,7</b>	<b>&lt;0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,9</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentijn asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentijnasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,9 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentijn en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380491  
**Uw project omschrijving** : 2022108430-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248492  
**Uw referentie** : Pmm14 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.  
 Analysedatum : 14-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 25980 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 19823 g  
 Percentage droogrest : 76,3 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	13479,1	68,7	14,0	0,10	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	407,4	2,1	106,9	26,24	0	0,0
1-2 mm	755,7	3,9	237,7	31,45	0	0,0
2-4 mm	764,2	3,9	401,6	52,55	0	0,0
4-8 mm	1455,7	7,4	1455,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	2581,1	13,2	2581,1	100,00	0	0,0
>20 mm	165,9	0,8	165,9	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>19609,1</b>	<b>100,0</b>	<b>4962,9</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,4</b>	<b>&lt;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1380491  
**Uw project omschrijving** : 2022108430-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

**Uw referentie** : **Pmm10 (0-50)**  
**Monstercode** : **7248489**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

**Uw referentie** : **Pmm12 (0-40)**  
**Monstercode** : **7248490**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

**Uw referentie** : **Pmm13 (0-50)**  
**Monstercode** : **7248491**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

**Uw referentie** : **Pmm14 (0-50)**  
**Monstercode** : **7248492**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1380491  
**Uw project omschrijving** : 2022108430-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7248489	Pmm10 (0-50)	Pmm10	0-.5	1804214MG
		Pmm10	0-.5	1804215MG
7248490	Pmm12 (0-40)	Pmm12	0-.4	1804209MG
		Pmm12	0-.4	1804216MG
7248491	Pmm13 (0-50)	Pmm13	0-.5	1804260MG
		Pmm13	0-.5	1804217MG
7248492	Pmm14 (0-50)	Pmm14	0-.5	1804255MG
		Pmm14	0-.5	1804254MG

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1380491  
**Uw project omschrijving** : 2022108430-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysmethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---

---

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 13-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022085393/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022085393/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/13:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	35.9	49.8	60.4	40.8	60.2
S Organische stof	% (m/m) ds	27.2	23.9	17.6	22.9	10.7
Gloeirest	% (m/m) ds	70	74	81	75	86
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33.0	26.7	18.0	24.8	44.1
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	200	540	360	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.65	0.54	0.98	0.98	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12	18	15	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	34	28	110	70	48
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.22	0.21	0.20	0.26	0.50
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1.5	1.5	4.3	2.9	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	29	56	49	37
S Lood (Pb)	mg/kg ds	75	65	210	170	210
S Zink (Zn)	mg/kg ds	130	91	750	450	92
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	<5.0	15	21	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	30	70	120	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	62	59	150	5.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6.2	<6.0	45	55	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	100	190	350	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	Zie bijl.	
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0019	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	101-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12781917
2	104-3 (70-120)	Grond (AS3000)	12781918
3	105pb nen-2 (50-100)	Grond (AS3000)	12781919
4	105pb nen-3 (100-150)	Grond (AS3000)	12781920
5	MM1 (0-50)	Grond (AS3000)	12781921

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022085393/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/13:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/8

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0015	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0027 <sup>3)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0033 <sup>4)</sup>	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	0.0021	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.013	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.14	<0.050	0.22	0.18	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.077	0.058	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.40	0.089	0.45	1.0	0.053
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.24	0.50	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.16	<0.050	0.32	0.62	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.12	0.23	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.22	0.23	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.13	0.064	0.17	0.26	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.11	<0.050	0.19	0.28	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.1	0.43	2.0	3.4	0.37

### Nr. Uw monsteromschrijving

1	101-2 (50-100)
2	104-3 (70-120)
3	105pb nen-2 (50-100)
4	105pb nen-3 (100-150)
5	MM1 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12781917
Grond (AS3000)	12781918
Grond (AS3000)	12781919
Grond (AS3000)	12781920
Grond (AS3000)	12781921

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022085393/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/13:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)					56.4
S Droge stof	% (m/m)	64.5	64.8	67.2	65.5	
S Organische stof	% (m/m) ds	10.0	8.5	9.6	11.6	15.4
Gloeirest	% (m/m) ds	87	89	87	85	82
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42.2	41.3	41.6	41.9	37.2
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	280	350	290	270	310
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.38	0.37	0.40	0.57	0.45
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	13	12	16	12
S Koper (Cu)	mg/kg ds	47	53	46	46	34
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.47	0.32	0.38	0.42	0.16
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	49	45	46	45
S Lood (Pb)	mg/kg ds	130	98	93	95	69
S Zink (Zn)	mg/kg ds	100	110	110	140	94
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	<11	<11	<11
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.4	6.9	<5.0	7.5	8.6
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	<35	<35
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0012 <sup>2)</sup>
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0076
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.036

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM2 (0-50)	Grond (AS3000)	12781922
7	MM3 (0-50)	Grond (AS3000)	12781923
8	MM4 (0-50)	Grond (AS3000)	12781924
9	MM5 (0-50)	Grond (AS3000)	12781925
10	MM6 (0-50)	Grond (AS3000)	12781926

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022085393/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/13:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/8

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.013
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.050 <sup>3)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.062 <sup>4)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.044
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.21
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.18
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.060
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.28
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.18
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.082
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.15
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.098
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	0.086
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	1.2

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	MM2 (0-50)	Grond (AS3000)	12781922
7	MM3 (0-50)	Grond (AS3000)	12781923
8	MM4 (0-50)	Grond (AS3000)	12781924
9	MM5 (0-50)	Grond (AS3000)	12781925
10	MM6 (0-50)	Grond (AS3000)	12781926

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2423  
 Uw projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022085393/1  
 Startdatum analyse 25-May-2022  
 Datum einde analyse 13-Jun-2022  
 Rapportagedatum 13-Jun-2022/13:36  
 Bijlage A, B, C, D  
 Pagina 5/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	65.4	65.0	51.6		59.2
S Droge stof	% (m/m)				28.3	
S Organische stof	% (m/m) ds	12.5	9.6	13.8	32.6	5.1
Gloeirest	% (m/m) ds	84	87	83	65	92
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43.0	46.0	40.0	38.6	33.9
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	240	300	290	260	150
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.52	0.43	0.45	0.24	0.25
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	15	15	13	16
S Koper (Cu)	mg/kg ds	42	41	37	24	18
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.19	0.17	0.095	0.052
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	1.6	<1.5	1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	48	44	41	45
S Lood (Pb)	mg/kg ds	86	79	72	21	19
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	130	110	66	74
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<9.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<15	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<15	<5.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	<11	15	41	18
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9.4	7.1	14	54	15
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<18	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	<35	38	<100	38
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

### Nr. Uw monsteromschrijving

11 MM7 (0-50)  
 12 MM8 (0-50)  
 13 MM9 (0-50)  
 14 MM10 (50-150)  
 15 MM11 (50-200)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)  
 Grond (AS3000)

### Monster nr.

12781927  
 12781928  
 12781929  
 12781930  
 12781931

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022085393/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/13:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	6/8

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.22	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	0.084	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.29	0.073	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.14	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	0.15	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0.062	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.13	0.058	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.074	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0.063	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1.3	0.41	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	MM7 (0-50)	Grond (AS3000)	12781927
12	MM8 (0-50)	Grond (AS3000)	12781928
13	MM9 (0-50)	Grond (AS3000)	12781929
14	MM10 (50-150)	Grond (AS3000)	12781930
15	MM11 (50-200)	Grond (AS3000)	12781931

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022085393/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/13:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	7/8

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)			28.2		
S Droge stof	% (m/m)	67.5	74.4		60.9	32.0
S Organische stof	% (m/m) ds	2.8	2.2	30.1	7.4	38.3
Gloeirest	% (m/m) ds	96	97	68	89	59
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17.3	5.8	22.4	51.9	32.5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	73	54	250	310	260
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	<0.20	0.28	0.29	0.37
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	9.0	5.7	16	13	14
S Koper (Cu)	mg/kg ds	11	6.2	27	31	37
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.079	0.080	0.077
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	15	46	52	56
S Lood (Pb)	mg/kg ds	11	<10	26	31	24
S Zink (Zn)	mg/kg ds	46	25	81	98	96
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<9.0	<3.0	<6.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	<5.0	<10
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<15	<5.0	<10
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	<11	61	<11	40
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5.1	5.9	56	5.7	130
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<18	<6.0	<12
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	140	<35	170
Chromatogram olie (GC)				Zie bijl.		Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
16	MM12 (100-200)	Grond (AS3000)	12781932
17	MM13 (80-180)	Grond (AS3000)	12781933
18	MM14 (50-150)	Grond (AS3000)	12781934
19	MM15 (50-100)	Grond (AS3000)	12781935
20	MM16 (50-150)	Grond (AS3000)	12781936

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022085393/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	25-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jun-2022/13:36
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	8/8

Analyse	Eenheid	16	17	18	19	20
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>	0.35 <sup>1)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

16	MM12 (100-200)
17	MM13 (80-180)
18	MM14 (50-150)
19	MM15 (50-100)
20	MM16 (50-150)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12781932
Grond (AS3000)	12781933
Grond (AS3000)	12781934
Grond (AS3000)	12781935
Grond (AS3000)	12781936

**Akkoord  
Pr.coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

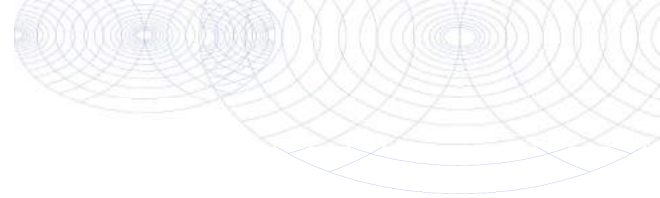
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022085393/1**

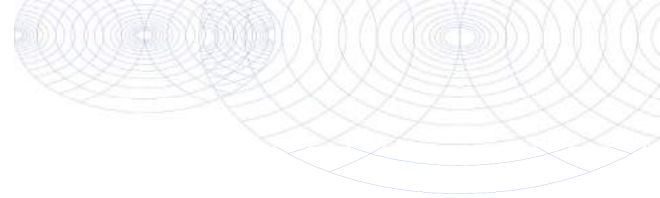
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12781917	101-2 (50-100)				
0539324607	101	50	100	23-May-2022	2
12781918	104-3 (70-120)				
0539376945	104	70	120	23-May-2022	3
12781919	105pb nen-2 (50-100)				
0539377186	105pb nen	50	100	23-May-2022	2
12781920	105pb nen-3 (100-150)				
0539377196	105pb nen	100	150	23-May-2022	3
12781921	MM1 (0-50)				
0539350311	209	0	50	23-May-2022	1
0539324614	211	0	50	23-May-2022	1
0539376942	202	0	50	23-May-2022	1
0539324600	203	0	50	23-May-2022	1
0539324619	206	0	50	23-May-2022	1
0539324634	207	0	50	23-May-2022	1
0539350028	208	0	50	23-May-2022	1
12781922	MM2 (0-50)				
0539377203	201	0	50	23-May-2022	1
0539324636	205	0	50	23-May-2022	1
0539324631	210	0	50	23-May-2022	1
0539324615	212	0	50	23-May-2022	1
12781923	MM3 (0-50)				
0539324744	213	0	50	23-May-2022	1
0539324624	216	0	50	23-May-2022	1
0539324738	217	0	50	23-May-2022	1
0539349858	218	0	50	23-May-2022	1
0539349842	221	0	50	23-May-2022	1
0539324739	224	0	50	23-May-2022	1
12781924	MM4 (0-50)				
0539349586	214	0	50	23-May-2022	1
0539324620	215	0	50	23-May-2022	1
0539350306	220	0	50	23-May-2022	1
0539349723	222	0	50	23-May-2022	1
0539324746	223	0	50	23-May-2022	1
0539324741	225	0	50	23-May-2022	1
0539349730	226	0	50	23-May-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022085393/1**

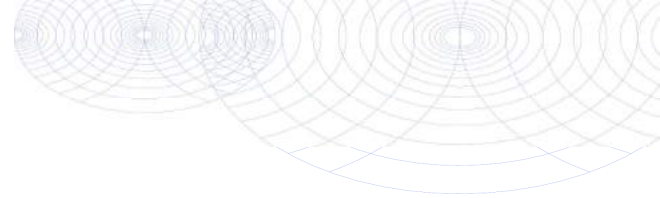
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12781925	MM5 (0-50)				
0539324740	227	0	50	23-May-2022	1
0539324736	228	0	50	23-May-2022	1
0539349815	229	0	50	23-May-2022	1
0539376954	230	0	50	23-May-2022	1
0539376947	232	0	50	23-May-2022	1
0539376957	235	0	50	23-May-2022	1
0539324570	236	0	50	23-May-2022	1
12781926	MM6 (0-50)				
0539324547	238	0	50	23-May-2022	1
0539324586	240	0	50	23-May-2022	1
0539376949	241	0	50	23-May-2022	1
0539376939	242	0	50	23-May-2022	1
0539376952	244	0	50	23-May-2022	1
0539324577	245	0	50	23-May-2022	1
0539324594	246	0	50	23-May-2022	1
12781927	MM7 (0-50)				
0539349647	247	0	50	24-May-2022	1
0539350008	250	0	50	24-May-2022	1
0539349652	252	0	50	24-May-2022	1
0539349653	253	0	50	24-May-2022	1
0539350005	256	0	50	24-May-2022	1
0539349633	257	0	50	23-May-2022	1
0539350057	258	0	50	24-May-2022	1
0539349995	259	0	50	24-May-2022	1
0539349974	261	0	50	24-May-2022	1
12781928	MM8 (0-50)				
0539349644	248	0	50	24-May-2022	1
0539349997	251	0	50	24-May-2022	1
0539349650	254	0	50	24-May-2022	1
0539349839	255	0	50	23-May-2022	1
0539350054	260	0	50	24-May-2022	1
12781929	MM9 (0-50)				
0539349646	263	0	50	23-May-2022	1
0539377407	264	0	50	24-May-2022	1
0539377420	265	0	50	24-May-2022	1
0539377184	266	0	50	24-May-2022	1
0539377199	268	0	50	24-May-2022	1

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNP0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022085393/1**

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
0539377211	270	0	50	24-May-2022	1
0539377425	271	0	50	24-May-2022	1
0539377205	273	0	50	24-May-2022	1
12781930	MM10 (50-150)				
0539350307	204	50	100	23-May-2022	2
0539350303	208	50	100	23-May-2022	2
0539350299	208	100	150	23-May-2022	3
0539324568	209	50	100	23-May-2022	2
0539350295	209	100	150	23-May-2022	3
12781931	MM11 (50-200)				
0539349833	214	100	150	23-May-2022	3
0539324747	216	100	150	23-May-2022	3
0539349847	218	50	100	23-May-2022	2
0539349626	221	150	200	23-May-2022	4
0539349719	226	100	150	23-May-2022	3
12781932	MM12 (100-200)				
0539349816	229	150	200	23-May-2022	4
0539324584	233	100	150	23-May-2022	3
0539324583	233	150	200	23-May-2022	4
12781933	MM13 (80-180)				
0539376943	230	80	130	23-May-2022	3
0539376948	230	130	180	23-May-2022	4
12781934	MM14 (50-150)				
0539350096	237	50	100	23-May-2022	2
0539350105	237	100	150	23-May-2022	3
0539350090	243	50	100	23-May-2022	2
0539350104	243	100	150	23-May-2022	3
0539376950	245	50	100	23-May-2022	2
0539324592	245	100	150	23-May-2022	3
12781935	MM15 (50-100)				
0539349666	247	50	100	24-May-2022	2
0539349648	249	50	100	23-May-2022	2
0539349631	255	50	100	23-May-2022	2
0539349998	262	50	100	24-May-2022	2
12781936	MM16 (50-150)				
0539349634	257	50	100	23-May-2022	2
0539349769	263	100	150	23-May-2022	3

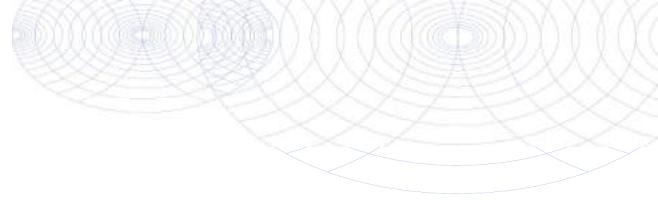
Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022085393/1**

Pagina 4/4

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
0539349785	272	50	100	23-May-2022	2

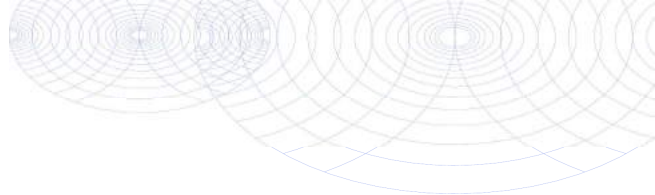


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022085393/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 28 kan positief beïnvloed worden door PCB 31.

**Opmerking 3)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 4)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

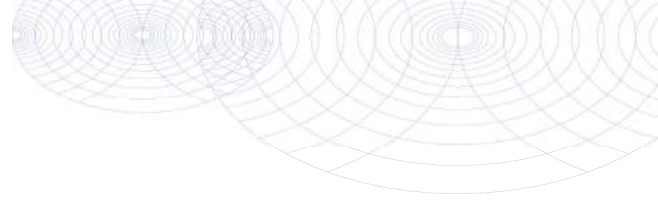
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022085393/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Droge stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022085393/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

12781917  
12781918  
12781919  
12781920  
12781921  
12781922  
12781923  
12781924  
12781925  
12781926  
12781927  
12781928  
12781929  
12781930  
12781931  
12781932  
12781933  
12781934  
12781935  
12781936

Extractie PCB/PAK

12781925  
12781926  
12781934



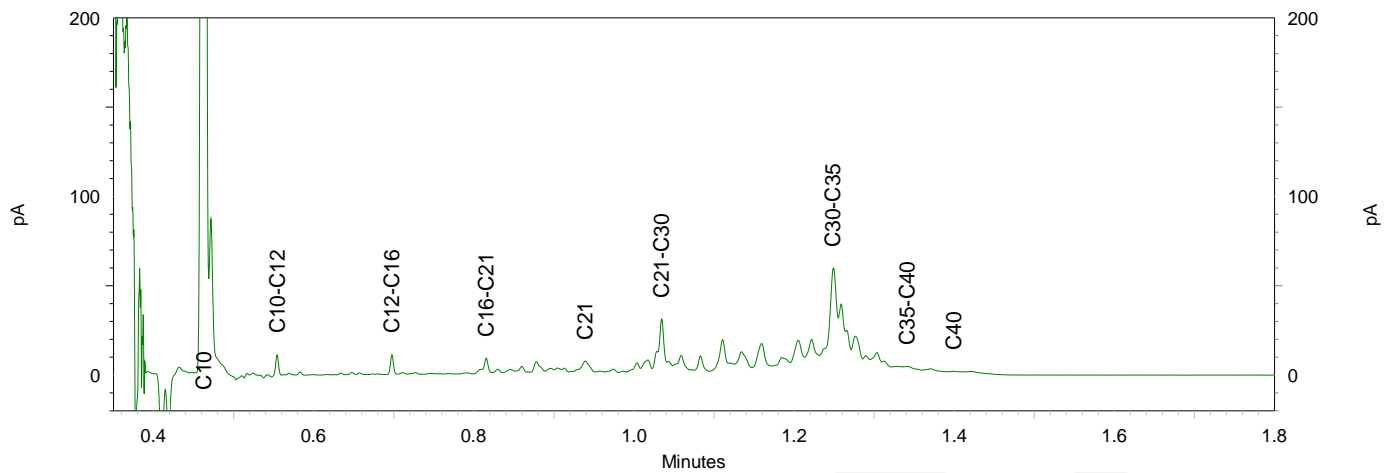
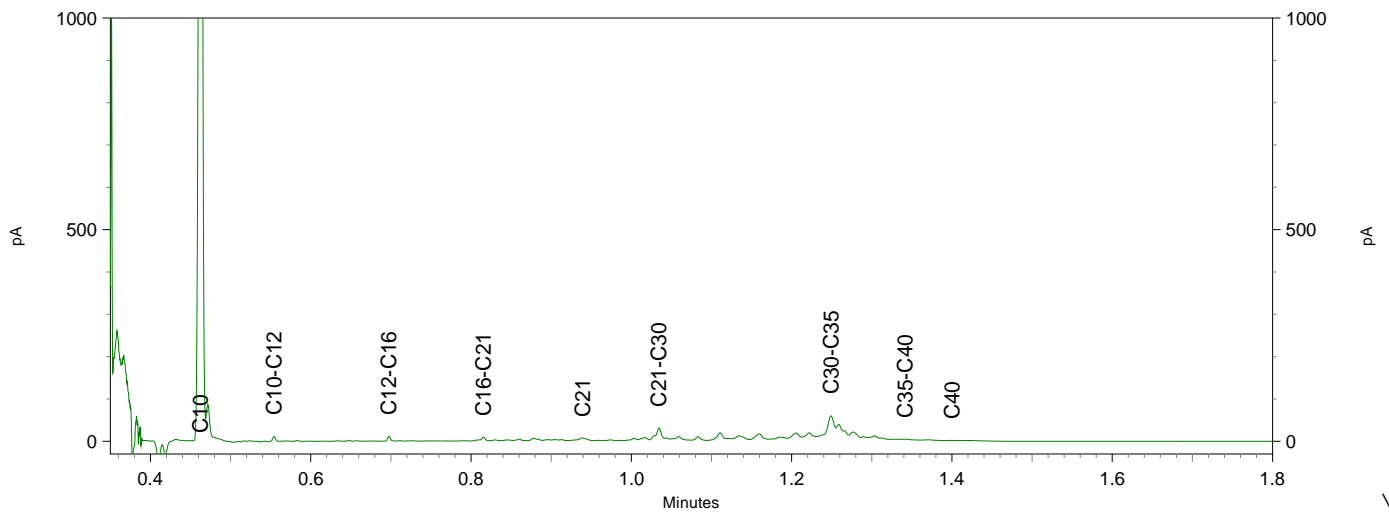
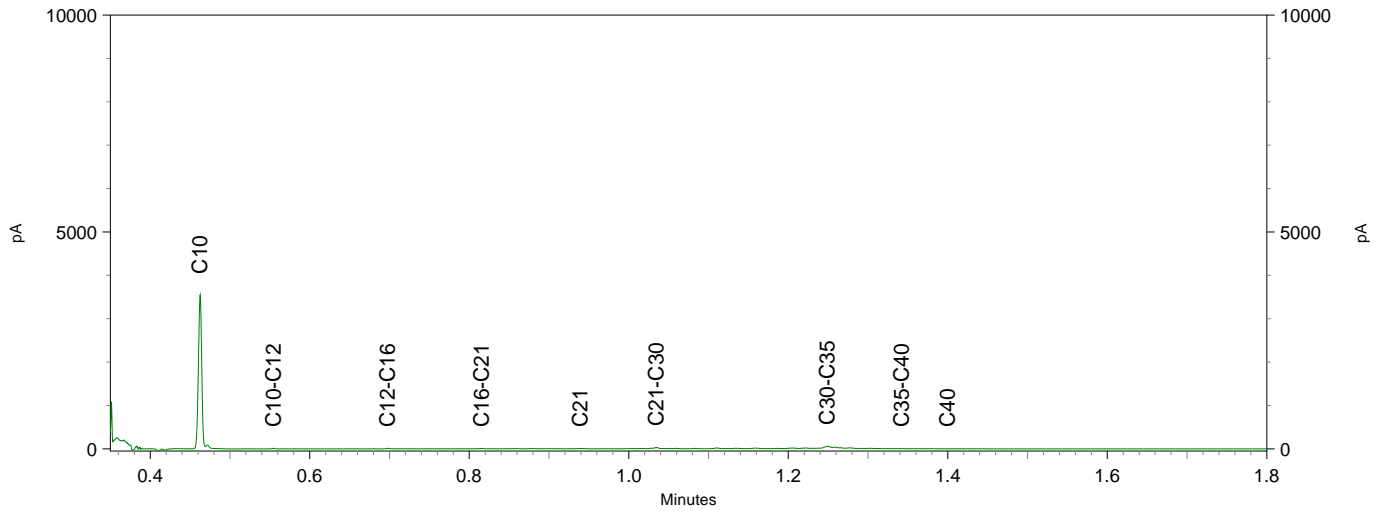
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12781917  
Certificate no.: 2022085393  
Sample description.: 101-2 (50-100)  
V



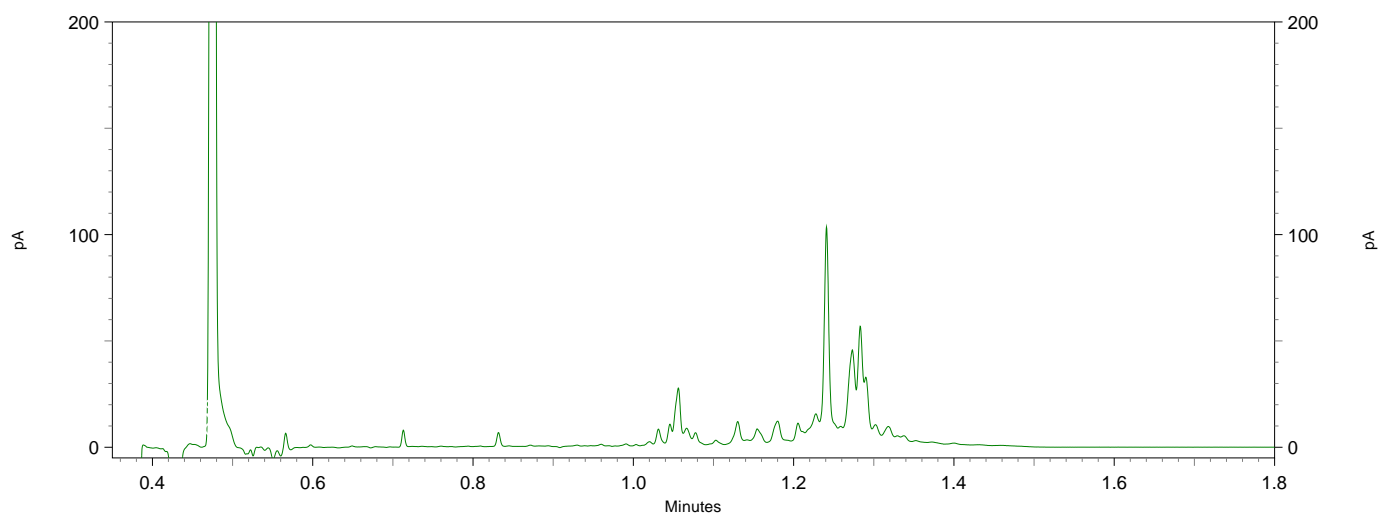
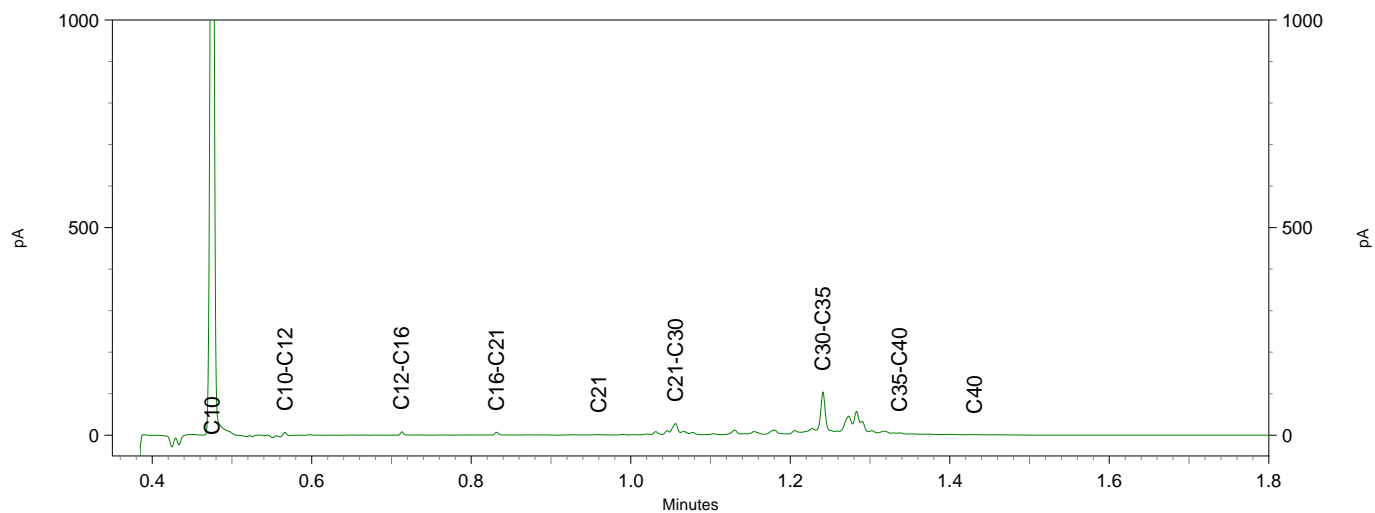
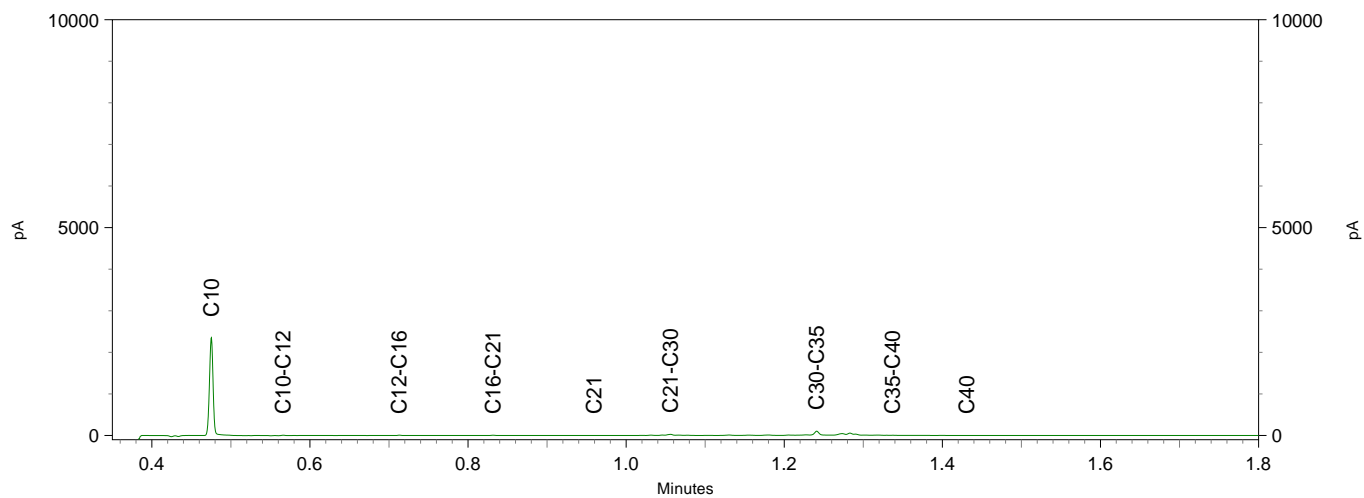
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

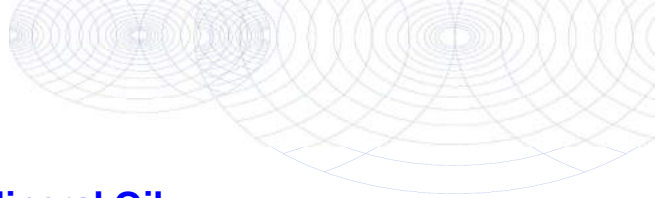
Sample ID.: 12781918

Certificate no.:2022085393

Sample description.: 104-3 (70-120)

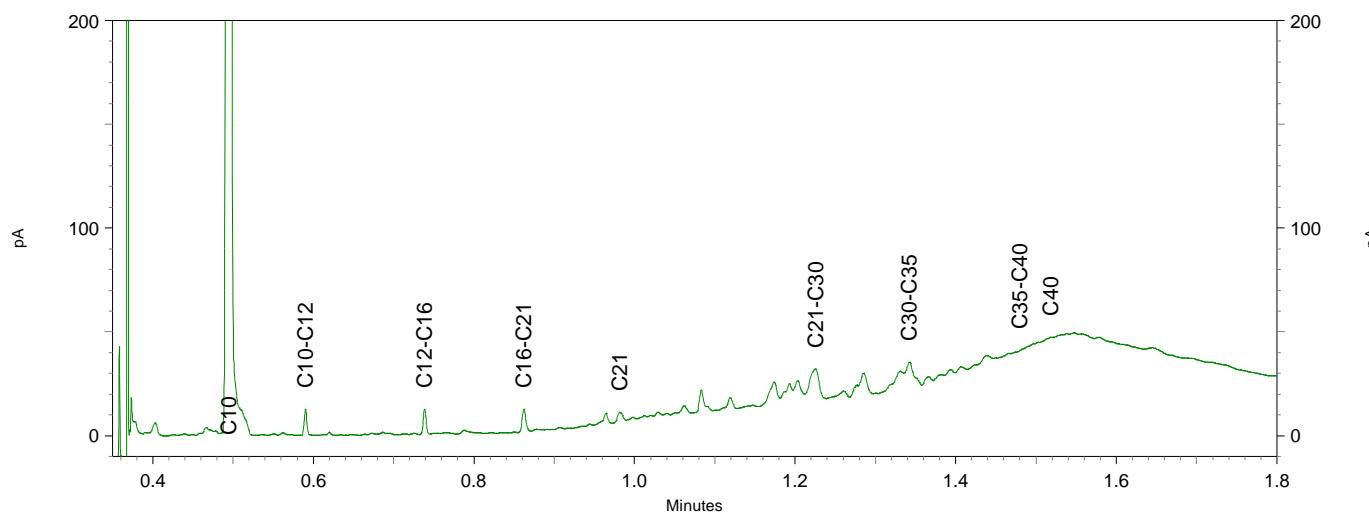
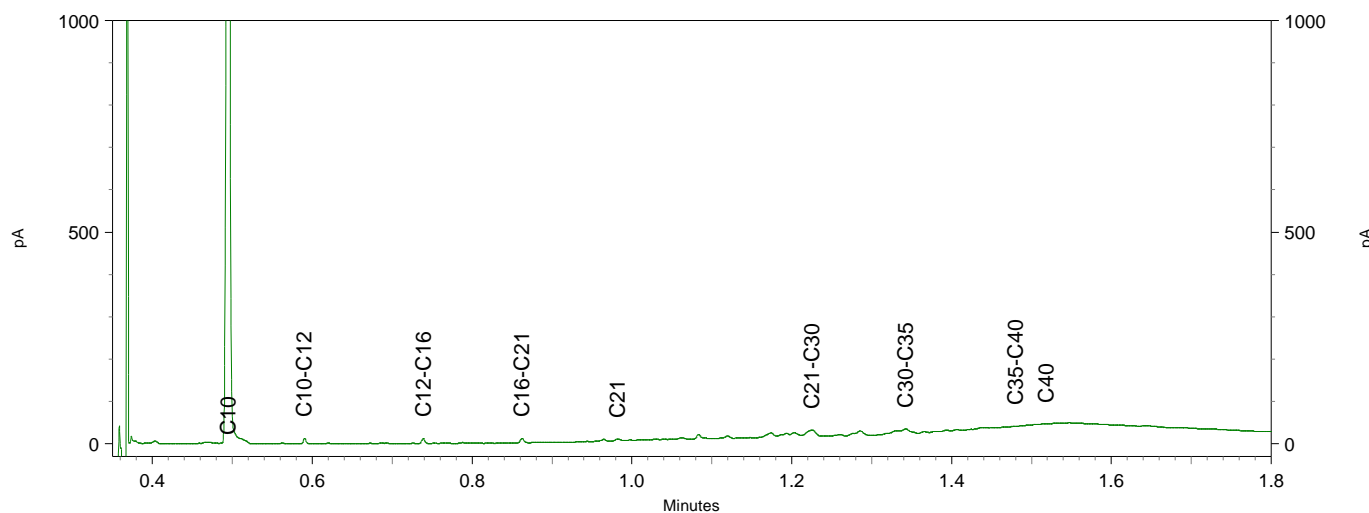
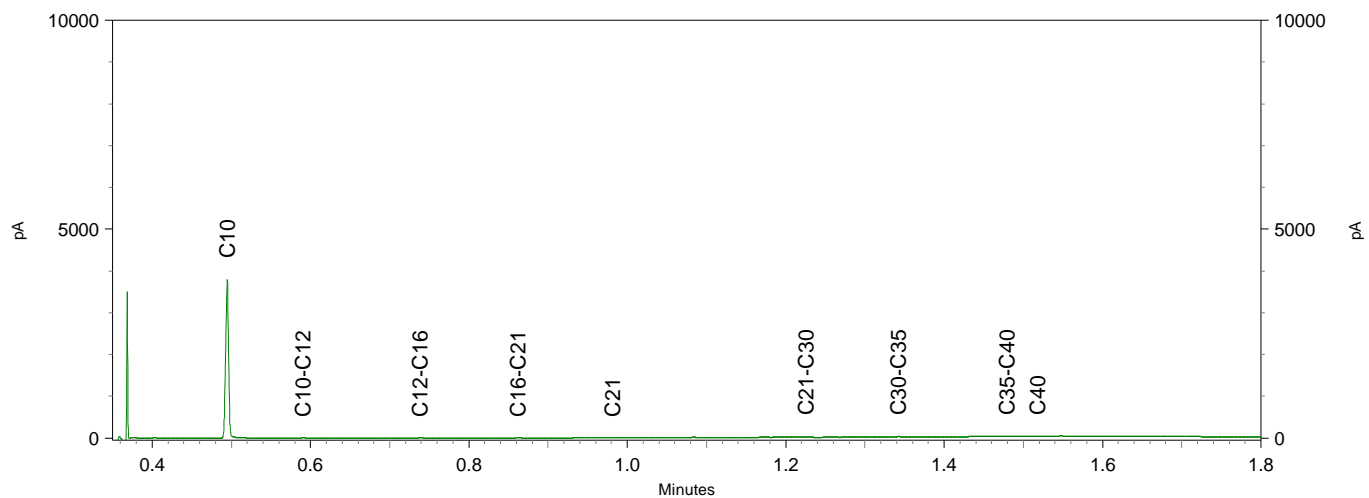
V





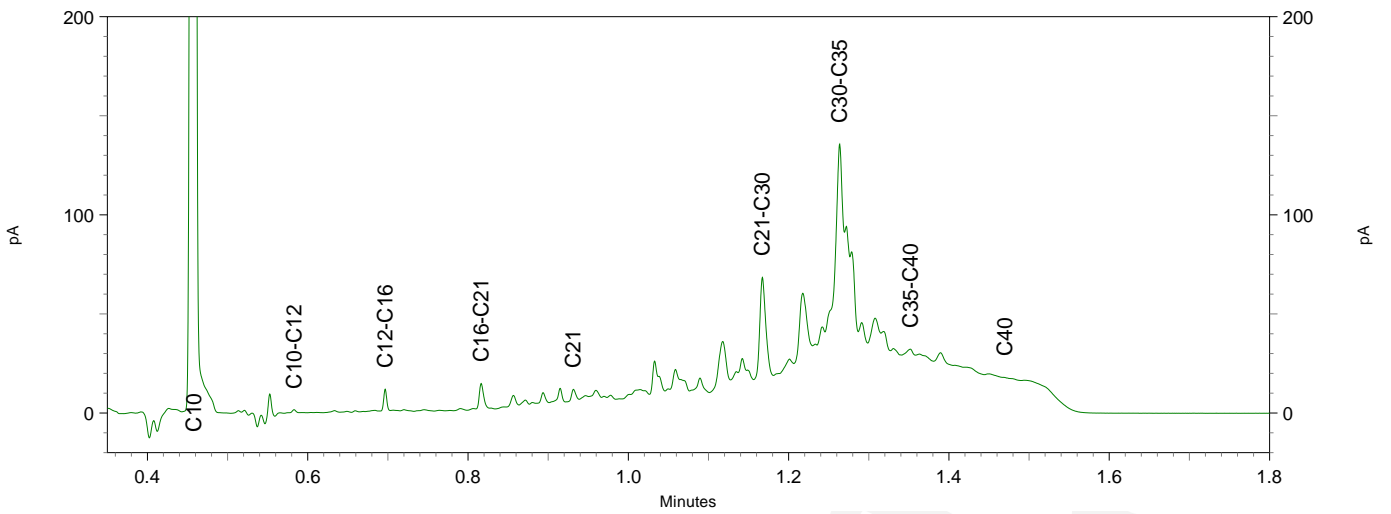
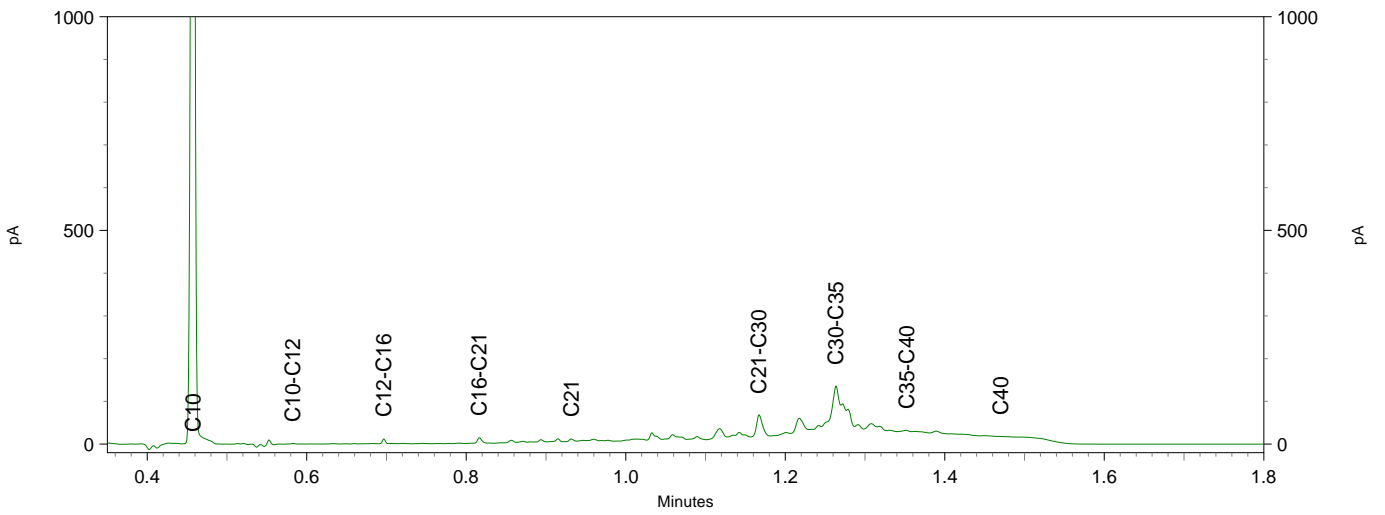
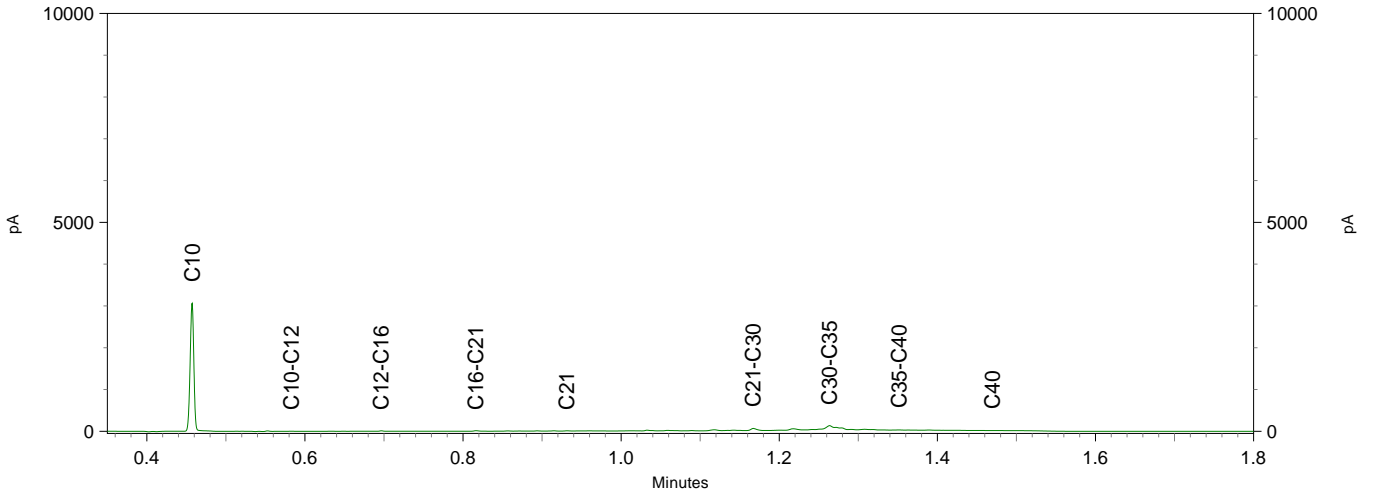
### Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12781919  
 Certificate no.: 2022085393  
 Sample description.: 105pb nen-2 (50-100)  
 V



Sample ID.: 12781920  
Certificate no.:2022085393  
Sample description.: 105PB NEN-3 (100-150)

V





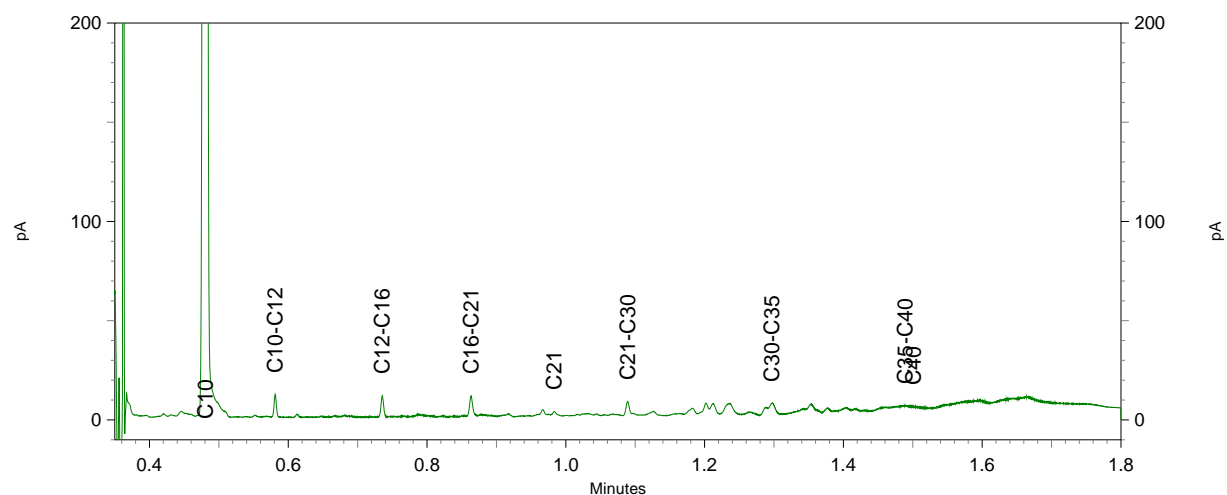
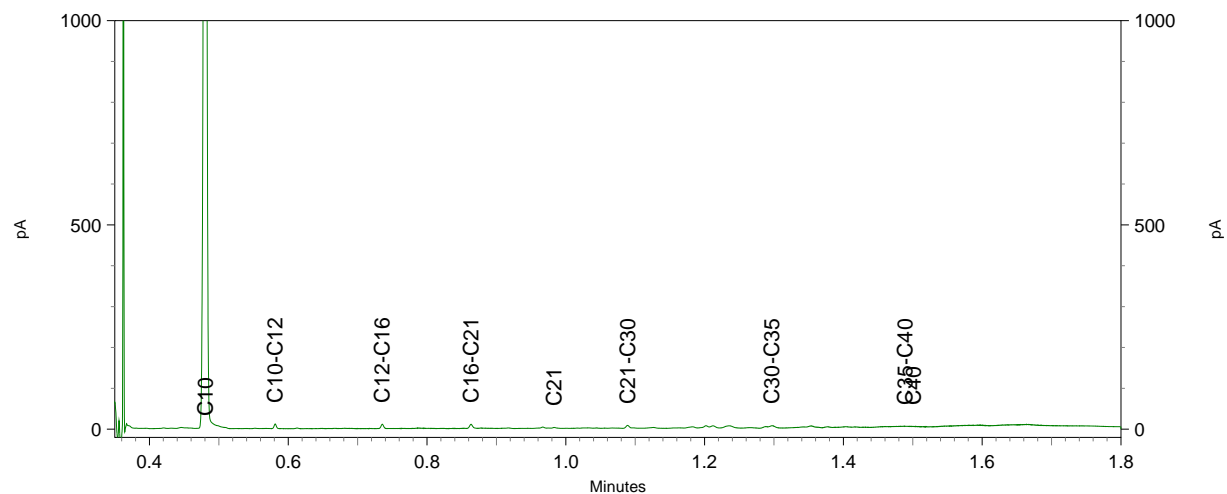
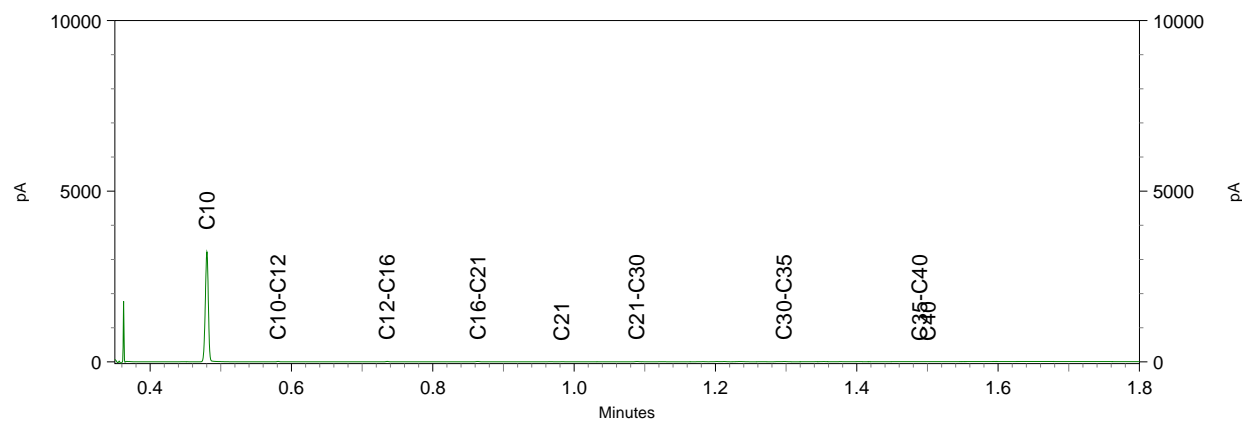
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12781927

Certificate no.: 2022085393

Sample description.: MM7 (0-50)

V



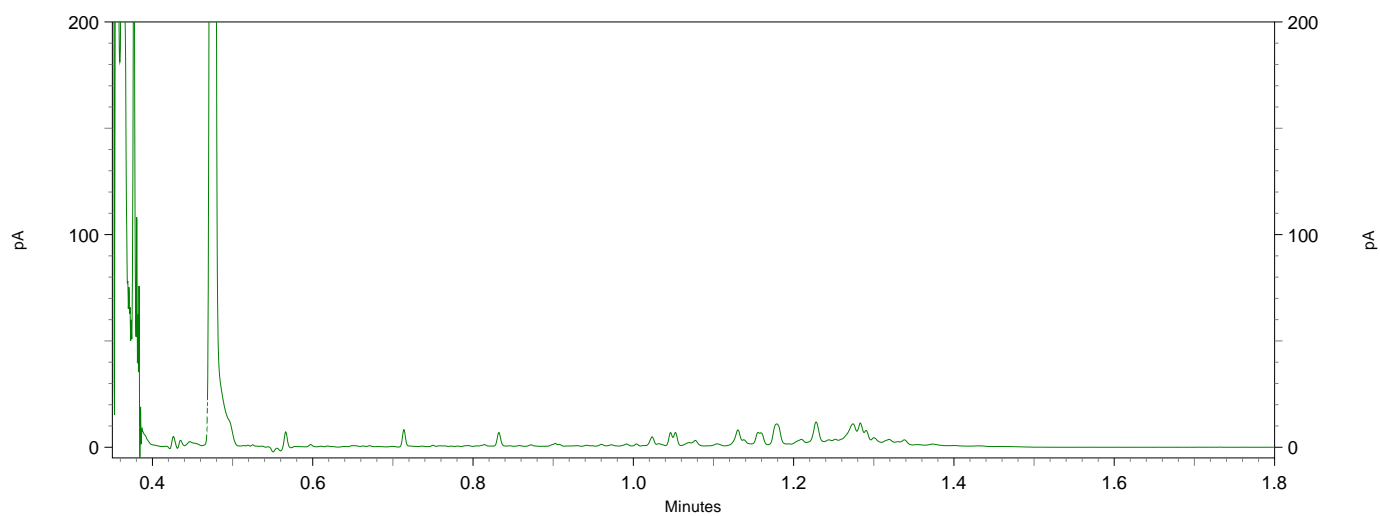
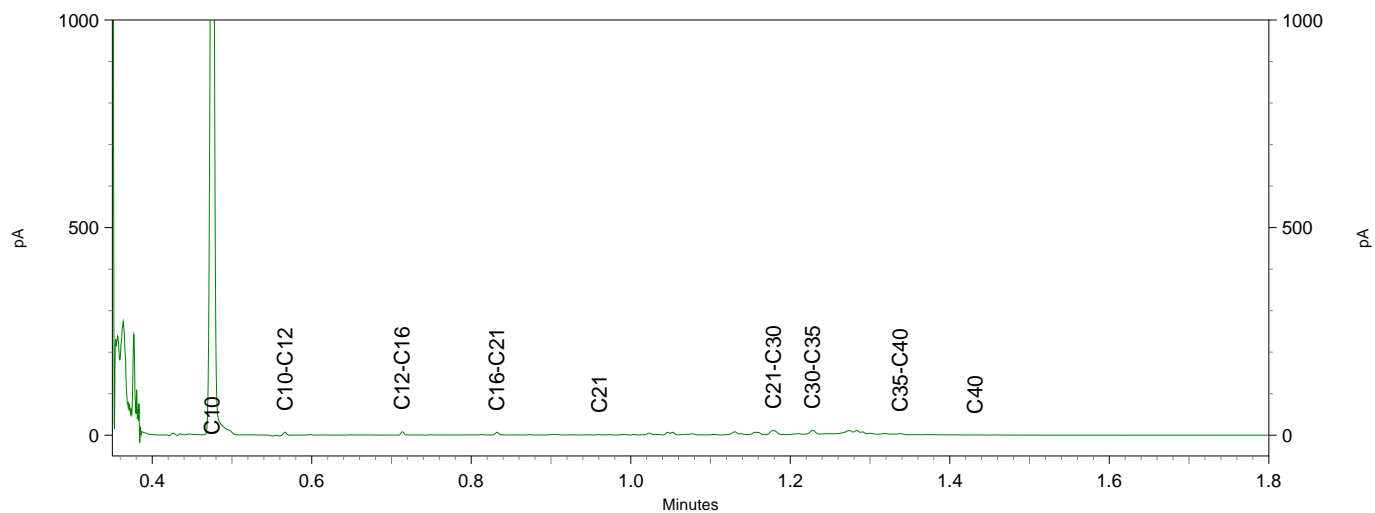
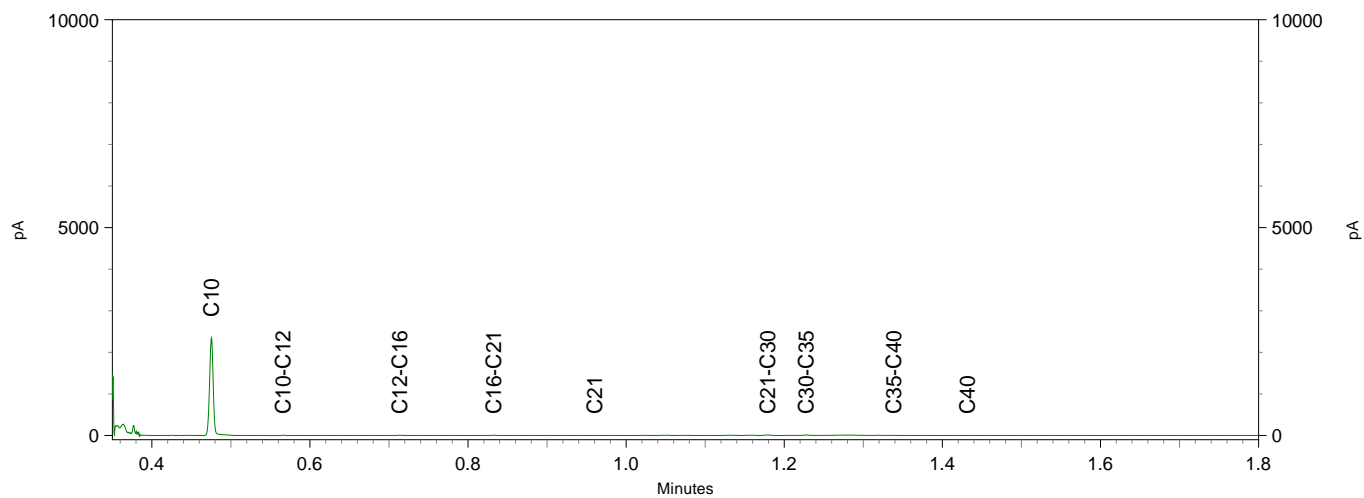
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12781929

Certificate no.:2022085393

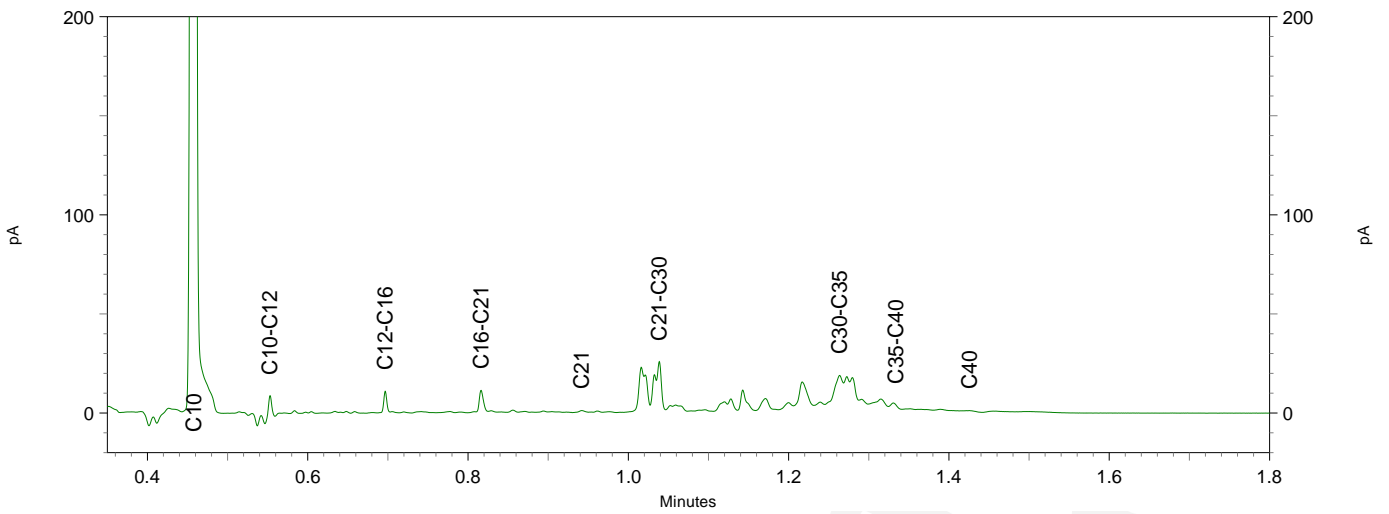
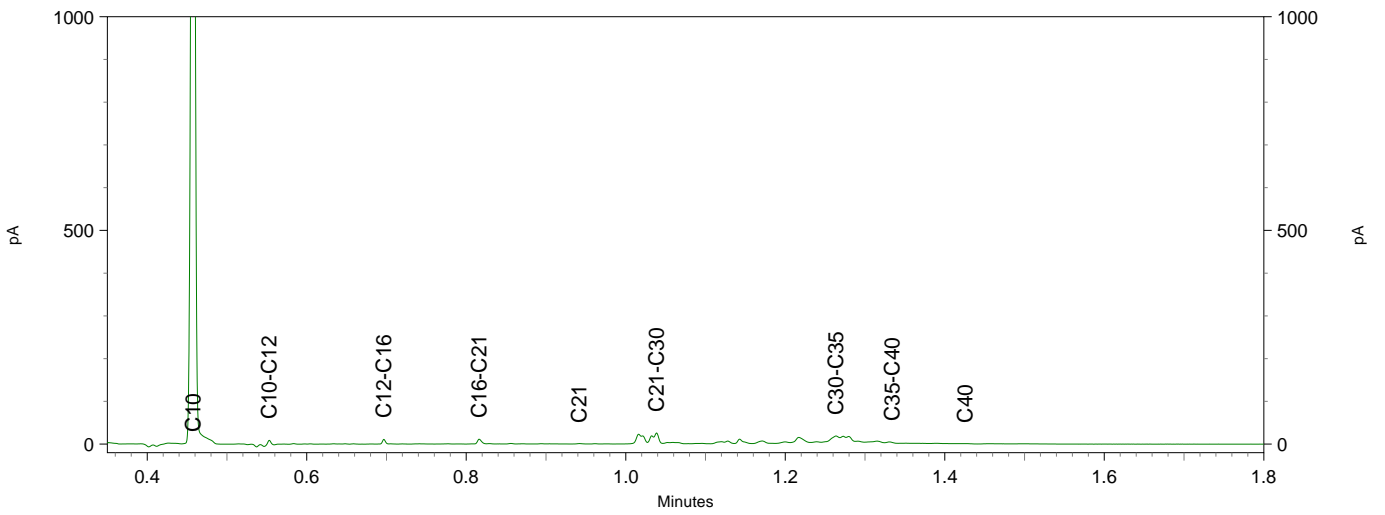
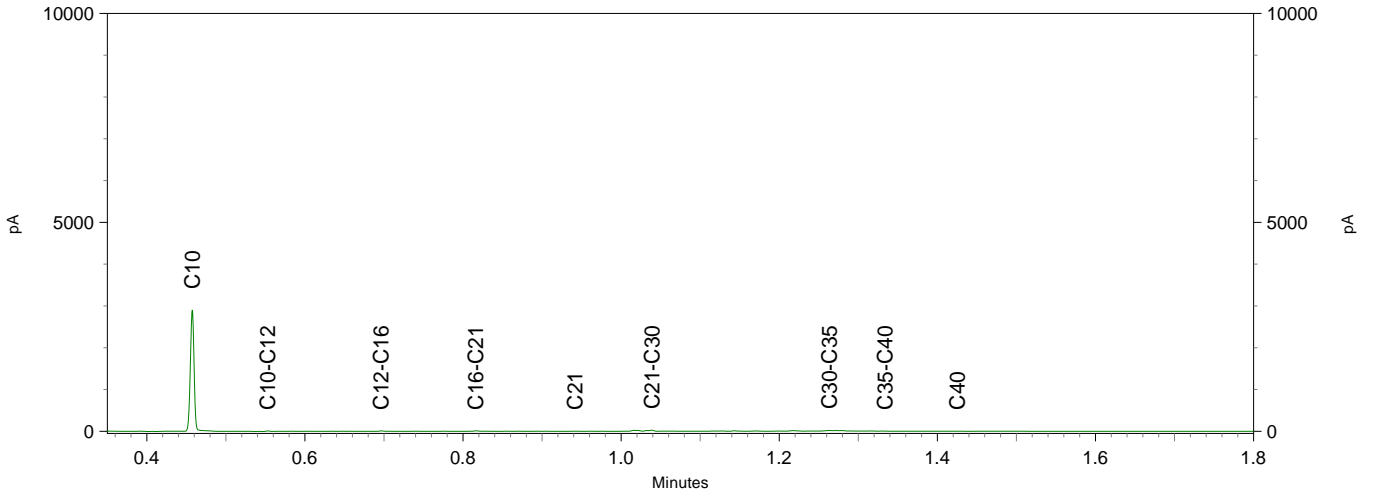
Sample description.: MM9 (0-50)

V

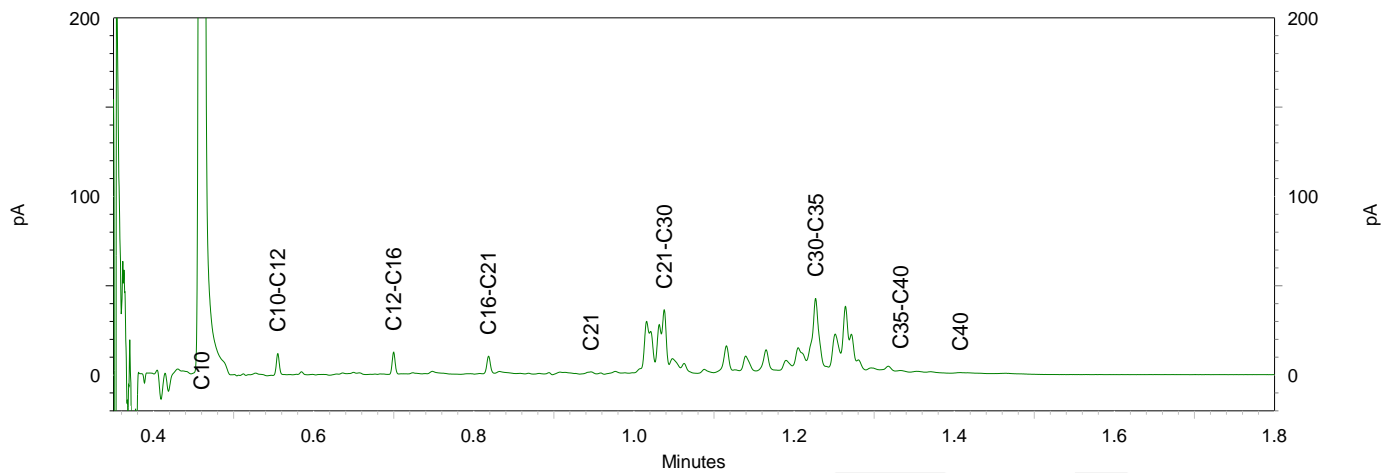
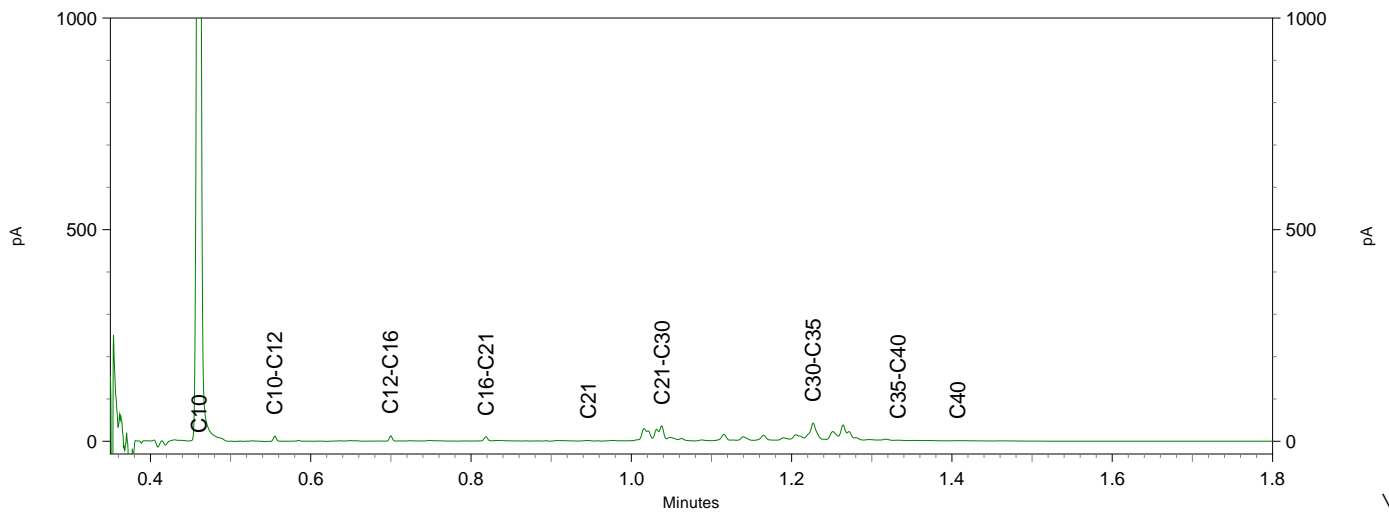
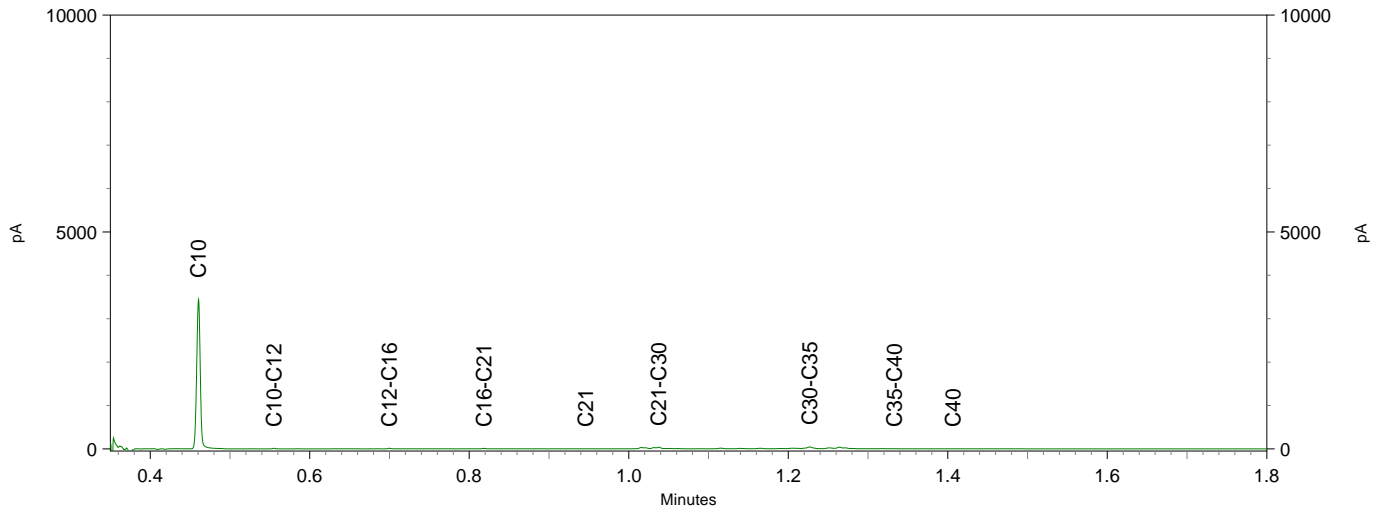


Sample ID.: 12781931  
 Certificate no.:2022085393  
 Sample description.: mm11 (50-200)

V

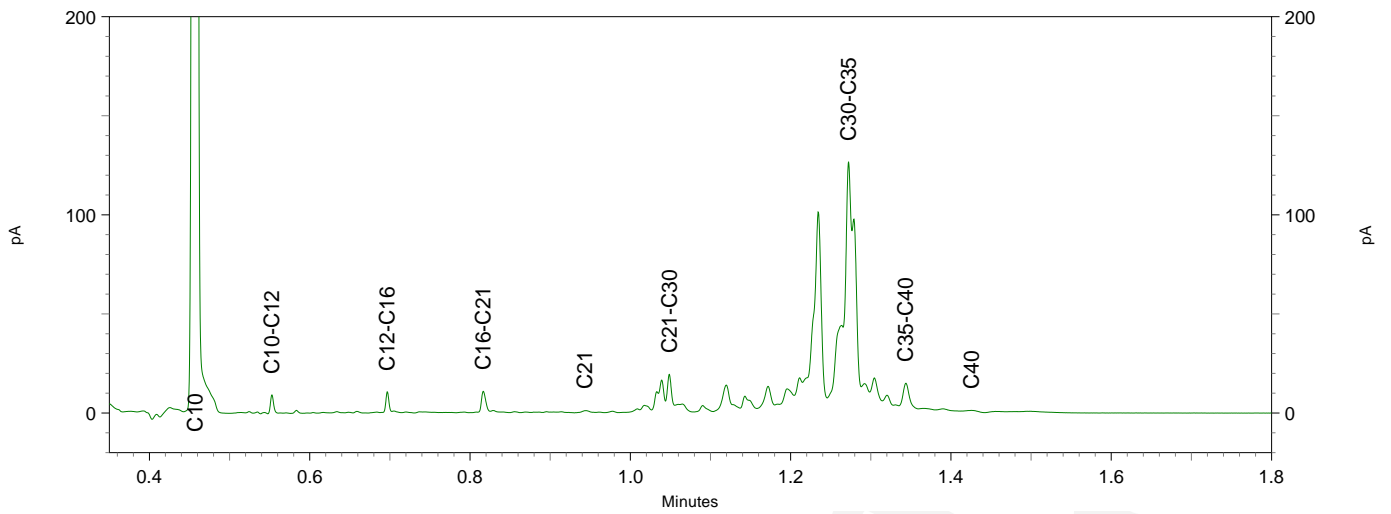
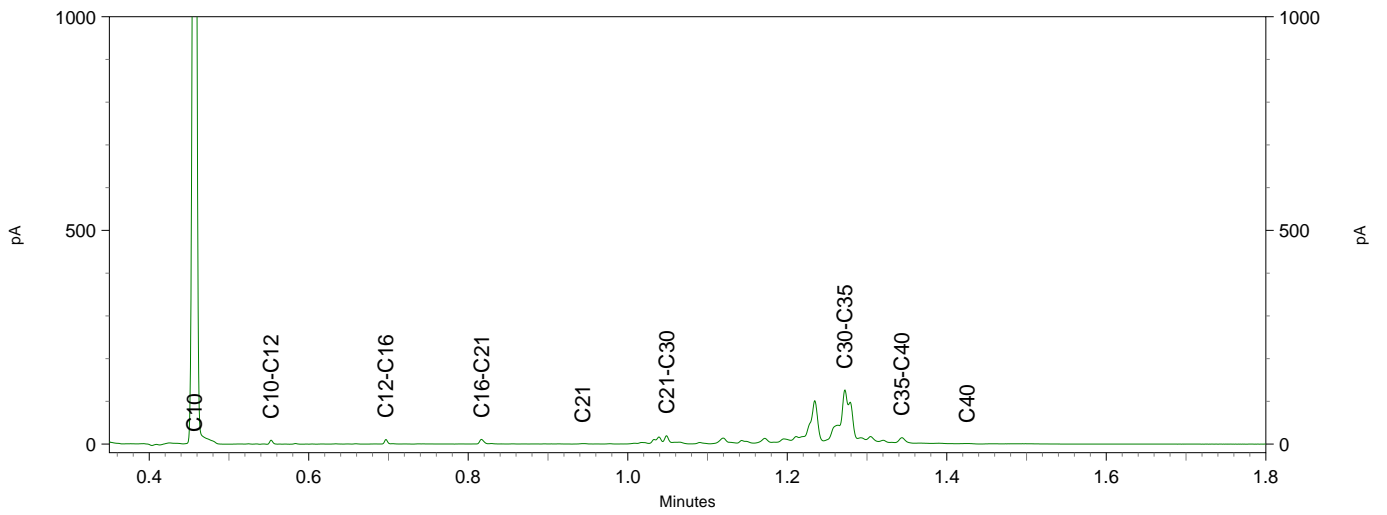
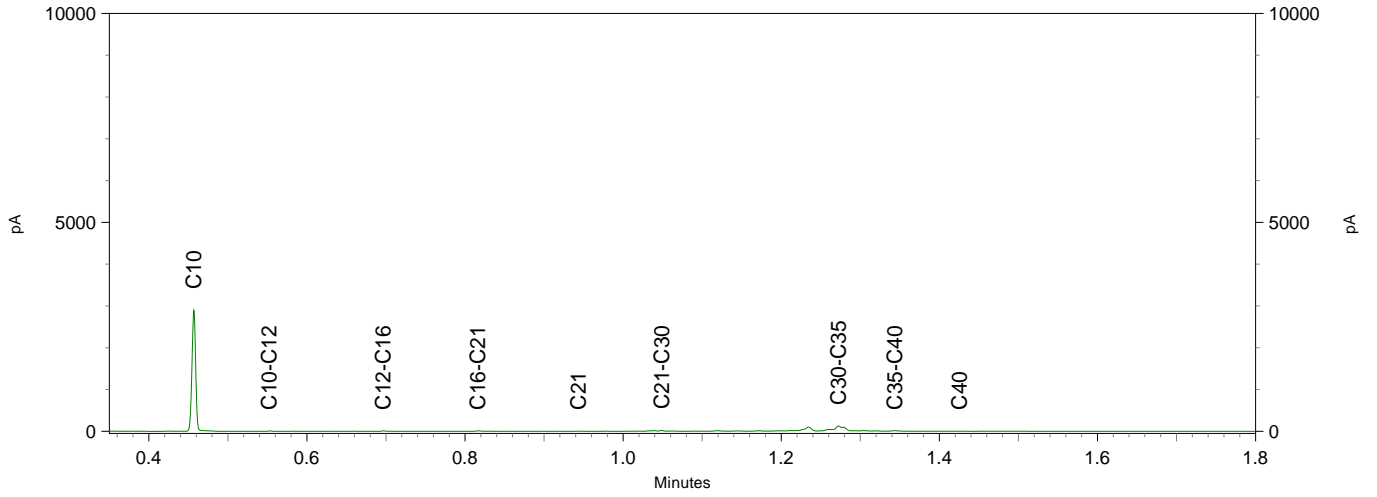


Sample ID.: 12781934 0609\_27F\_1 v1 HI CC  
 Certificate no.: 2022085393  
 Sample description.: MM14 (50-150)  
 V



Sample ID.: 12781936  
 Certificate no.:2022085393  
 Sample description.: mm16 (50-150)

V



Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 23-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022096983/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022096983/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	16-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Jun-2022/08:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
<b>Voorbehandeling</b>					
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>					
S Droge stof	% (m/m)	82.8	85.8	87.6	73.7
S Organische stof	% (m/m) ds	5.1	3.2	3.3	11.4
Gloeirest	% (m/m) ds	94	96	96	87
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11.8	17.9	10.6	24.8
<b>Metalen</b>					
S Barium (Ba)	mg/kg ds	74	76	80	170
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.20	<0.20	0.21	0.59
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	6.0	5.5	7.7	8.5
S Koper (Cu)	mg/kg ds	16	14	15	35
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.25	0.080	0.098	0.38
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	19	18	25
S Lood (Pb)	mg/kg ds	66	40	38	200
S Zink (Zn)	mg/kg ds	68	62	59	180
<b>Minerale olie</b>					
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	15
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	13	<11	43
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7.7	10	6.8	19
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	<35	<35	83
Chromatogram olie (GC)					Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>					
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Dam 1 (0-20)	Grond (AS3000)	12821764
2	Dam 4 (0-20)	Grond (AS3000)	12821765
3	Dam 7 (0-50)	Grond (AS3000)	12821766
4	Brug 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12821767

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022096983/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	16-Jun-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	23-Jun-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	23-Jun-2022/08:10
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0023 <sup>1)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0025 <sup>2)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	0.0015
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>3)</sup>	0.0049 <sup>3)</sup>	0.0049 <sup>3)</sup>	0.0091
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>					
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.69
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.3
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.083	0.11	0.096	2.8
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.056	0.064	1.4
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.063	0.068	1.9
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.79
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.070	0.078	1.4
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	1.5
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.053	0.054	1.4
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.40	0.52	0.54	13

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Dam 1 (0-20)	Grond (AS3000)	12821764
2	Dam 4 (0-20)	Grond (AS3000)	12821765
3	Dam 7 (0-50)	Grond (AS3000)	12821766
4	Brug 14 (0-50)	Grond (AS3000)	12821767

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



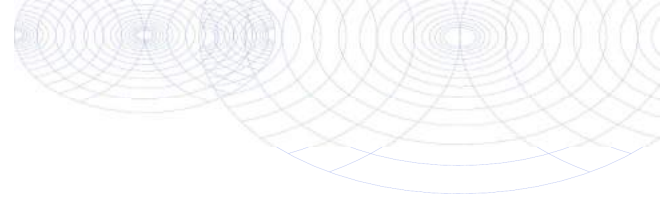
Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.







**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022096983/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12821764	Dam 1 (0-20)				
0539324531	303-g03	0	20	14-Jun-2022	1
0539324542	304-g04	0	20	14-Jun-2022	1
12821765	Dam 4 (0-20)				
0539343760	305-g05	0	20	14-Jun-2022	1
0539343771	306-g06	0	20	14-Jun-2022	1
12821766	Dam 7 (0-50)				
0539324525	301-g01	0	50	14-Jun-2022	1
0539324528	302-g02	0	40	14-Jun-2022	1
12821767	Brug 14 (0-50)				
0538973210	307-g07	0	50	14-Jun-2022	1

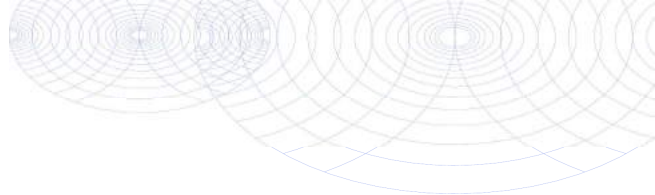


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022096983/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 2)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Opmerking 3)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022096983/1**

Pagina 1/1

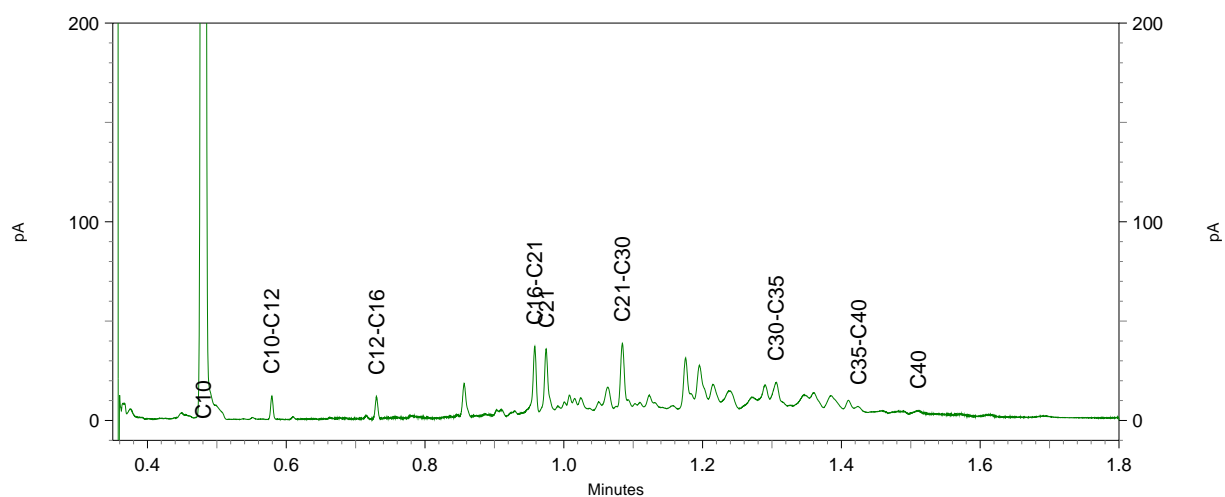
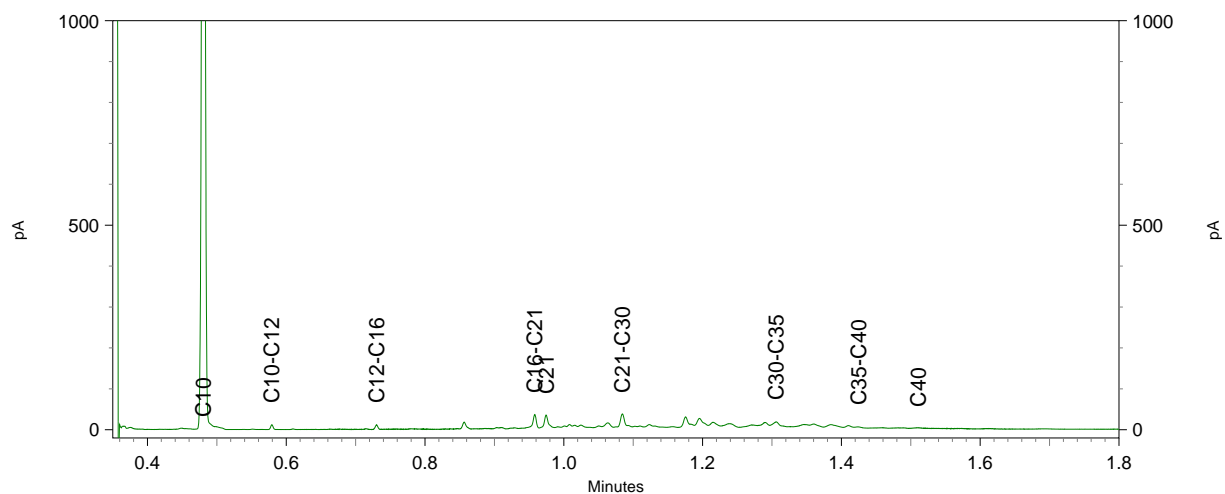
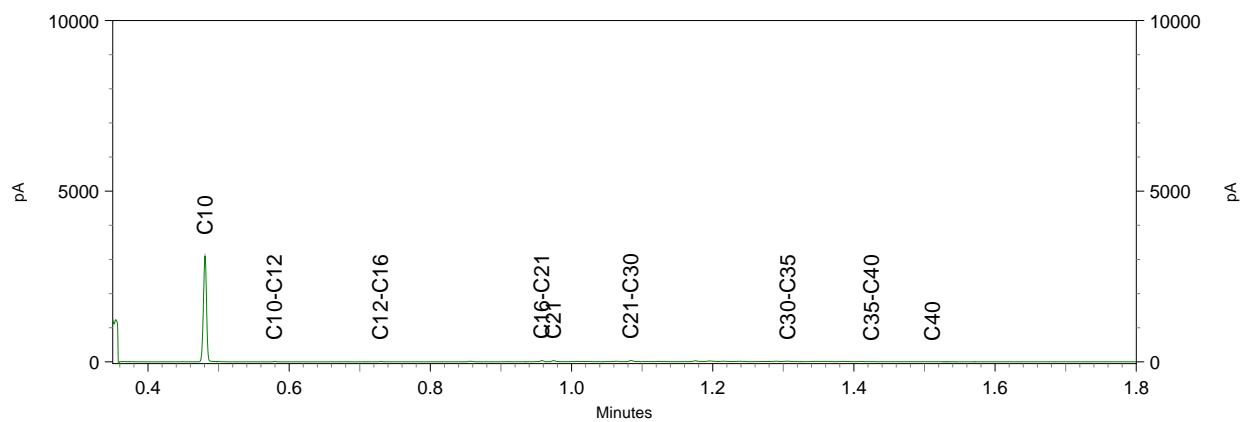
Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK (10) (VR0M)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12821767  
 Certificate no.: 2022096983  
 Sample description.: Brug 14 (0-50)

V



Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 12-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022108415/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022108415/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jul-2022/15:15
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	1/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Voorbehandeling</b>						
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>						
S Droge stof	% (m/m)	95.9	72.4	82.6	92.7	66.0
S Organische stof	% (m/m) ds	<0.7	8.8	6.1	2.0	8.3
Gloeirest	% (m/m) ds	99	90	93	98	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2.3	19.4	16.6	4.4	48.8
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	110	94	31	290
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0.20	0.35	<0.20	<0.20	0.20
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3.0	8.0	7.1	3.4	13
S Koper (Cu)	mg/kg ds	<5.0	23	15	5.8	33
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0.050	0.18	0.066	<0.050	0.10
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5	<1.5	<1.5	1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6.0	24	23	8.5	49
S Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	77	27	27	39
S Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	95	56	36	97
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5.0	<5.0	<5.0	<5.0	8.0
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	13	17	<11	13
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	9.1	13	<5.0	6.3
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	<35	39	<35	<35
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.		Zie bijl.		
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>						
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Brug 16 (0-50)	Grond (AS3000)	12860852
2	Dam 2 (0-40)	Grond (AS3000)	12860853
3	Dam 8 (0-30)	Grond (AS3000)	12860854
4	Dam 9-1 (0-40)	Grond (AS3000)	12860855
5	Dam 9-2 (40-60)	Grond (AS3000)	12860856

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022108415/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jul-2022/15:15
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	2/4

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0049 <sup>1)</sup>
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>						
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	<0.050	0.14	0.79
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.083	0.074	0.33
S Fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.36	0.26	0.87
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.079	0.21	0.13	0.41
S Chryseen	mg/kg ds	<0.050	0.11	0.23	0.15	0.37
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	<0.050	0.11	0.069	0.15
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.092	0.28	0.15	0.36
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0.050	0.057	0.18	0.092	0.16
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.056	0.21	0.079	0.19
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.35 <sup>1)</sup>	0.65	1.7	1.2	3.7

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	Brug 16 (0-50)	Grond (AS3000)	12860852
2	Dam 2 (0-40)	Grond (AS3000)	12860853
3	Dam 8 (0-30)	Grond (AS3000)	12860854
4	Dam 9-1 (0-40)	Grond (AS3000)	12860855
5	Dam 9-2 (40-60)	Grond (AS3000)	12860856

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022108415/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jul-2022/15:15
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	3/4

Analyse	Eenheid	6	7
<b>Voorbehandeling</b>			
Verkleinen kaakbreker			Uitgevoerd
Cryogeen malen		Uitgevoerd	Uitgevoerd
<b>Bodemkundige analyses</b>			
S Droge stof	% (m/m)	66.1	63.2
S Organische stof	% (m/m) ds	17.4	10.0
Gloeirest	% (m/m) ds	81	88
S Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29.7	29.2
<b>Metalen</b>			
S Barium (Ba)	mg/kg ds	230	360
S Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0.39	1.2
S Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	11
S Koper (Cu)	mg/kg ds	43	40
S Kwik (Hg)	mg/kg ds	0.17	0.22
S Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1.5	<1.5
S Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	34
S Lood (Pb)	mg/kg ds	61	570
S Zink (Zn)	mg/kg ds	140	390
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3.0	<3.0
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6.1	<5.0
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8.4	13
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	34
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	18
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6.0	<6.0
S Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	73
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.	Zie bijl.
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
S PCB 28	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 52	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	Dam 10 (0-50)	Grond (AS3000)	12860857
7	Dam 12 (0-40)	Grond (AS3000)	12860858

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022108415/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	12-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	12-Jul-2022/15:15
		Bijlage	A, B, C, D
		Pagina	4/4

Analyse	Eenheid	6	7
S PCB 101	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 118	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB 138	mg/kg ds	<0.0010	0.0015 <sup>2)</sup>
S PCB 153	mg/kg ds	<0.0010	0.0015 <sup>3)</sup>
S PCB 180	mg/kg ds	<0.0010	<0.0010
S PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.0049 <sup>1)</sup>	0.0065
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
S Naftaleen	mg/kg ds	<0.050	<0.050
S Fenanthreen	mg/kg ds	0.051	1.6
S Anthraceen	mg/kg ds	<0.050	0.56
S Fluorantheen	mg/kg ds	0.15	2.6
S Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0.077	1.3
S Chryseen	mg/kg ds	0.097	1.3
S Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0.050	0.50
S Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0.081	0.95
S Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0.054	0.51
S Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0.050	0.43
S PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0.65	9.8

### Nr. Uw monsteromschrijving

6	Dam 10 (0-50)
7	Dam 12 (0-40)

### Opgegeven monstermatrix

Grond (AS3000)	12860857
Grond (AS3000)	12860858

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

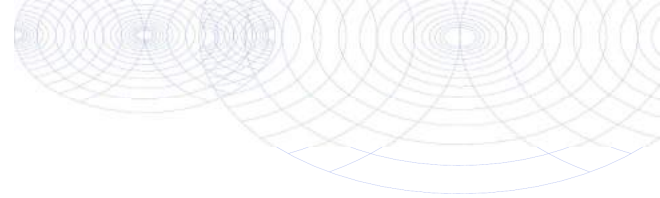


Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Akkoord  
 Pr.coörd.





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022108415/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12860852	Brug 16 (0-50)				
0539373362	330-g30	0	30	29-Jun-2022	1
0539373368	331-g31	0	50	29-Jun-2022	1
12860853	Dam 2 (0-40)				
0538972540	309-g09	0	40	28-Jun-2022	1
0538972545	310-g10	0	30	28-Jun-2022	1
12860854	Dam 8 (0-30)				
0538972825	313-g13	0	30	28-Jun-2022	1
0538973544					
12860855	Dam 9-1 (0-40)				
0539373425	323-g23	0	40	29-Jun-2022	1
0539373420	324-g24	0	40	29-Jun-2022	1
12860856	Dam 9-2 (40-60)				
0539373706	324-g24	40	60	29-Jun-2022	2
0539373704	323-g23	40	60	29-Jun-2022	2
12860857	Dam 10 (0-50)				
0539373366	321-g21	0	50	29-Jun-2022	1
0539373356	322-g22	0	50	29-Jun-2022	1
12860858	Dam 12 (0-40)				
0539373378	328-g28	0	30	29-Jun-2022	1
0539373891	329-g29	0	40	29-Jun-2022	1

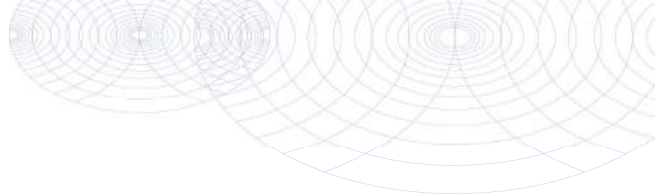


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022108415/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \times RG$ **Opmerking 2)**

PCB 138 kan positief beïnvloed worden door PCB 163.

**Opmerking 3)**

PCB 153 kan positief beïnvloed worden door PCB 132.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

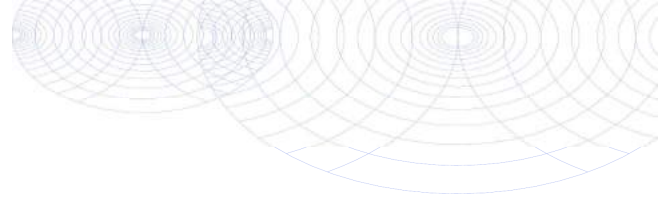
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022108415/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Voorbehandeling</b>			
Malen kaakbreker (1kg)	W0101	Voorbehandeling	NEN-EN 16179
Cryogeen malen	W0106	Voorbehandeling	AS3000
<b>Bodemkundige analyses</b>			
Droge Stof	W0104	Gravimetrie	pb 3010-2 en NEN-EN 15934
Organische stof (gloeiverlies)	W0109	Gravimetrie	pb 3010-3 en NEN 5754
Korrelgrootte < 2 µm (lutum)	W0171	Sedimentatie	pb 3010-4 en NEN 5753
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0423	ICP-MS	pb 3010-5 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Minerale olie</b>			
Minerale Olie (C10-C40)	W0202	GC-FID	pb 3010-7 en NEN-EN-ISO 16703
Chromatogram M0 (GC)	W0202	GC-FID	NEN-EN-ISO 16703
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>			
PCB (7)	W0271	GC-MS	pb 3010-8 en NEN 6980
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>			
PAK som AS3000/AP04	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287
PAK (10) (VROM)	W0271	GC-MS	pb. 3010-6 en NEN-ISO 18287

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Bijlage (D) opmerkingen aangaande de monsternamen en conserveringstermijn 2022108415/1**

Pagina 1/1

Er zijn verschillen met de richtlijnen geconstateerd die de betrouwbaarheid van de resultaten van onderstaande monsters of analyses mogelijk hebben beïnvloed.

**Analyse**

De conserveringstermijn is voor de betreffende analyse overschreden.

Minerale olie (GC) (Voorbehandeling)

**Monster nr.**

12860852  
12860853  
12860854  
12860855  
12860856  
12860857  
12860858

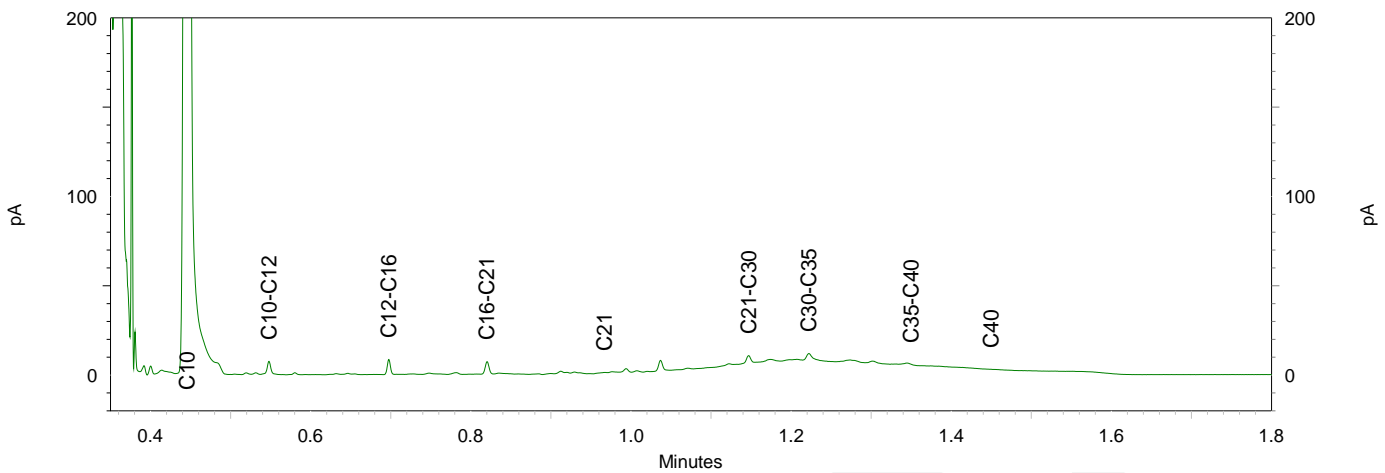
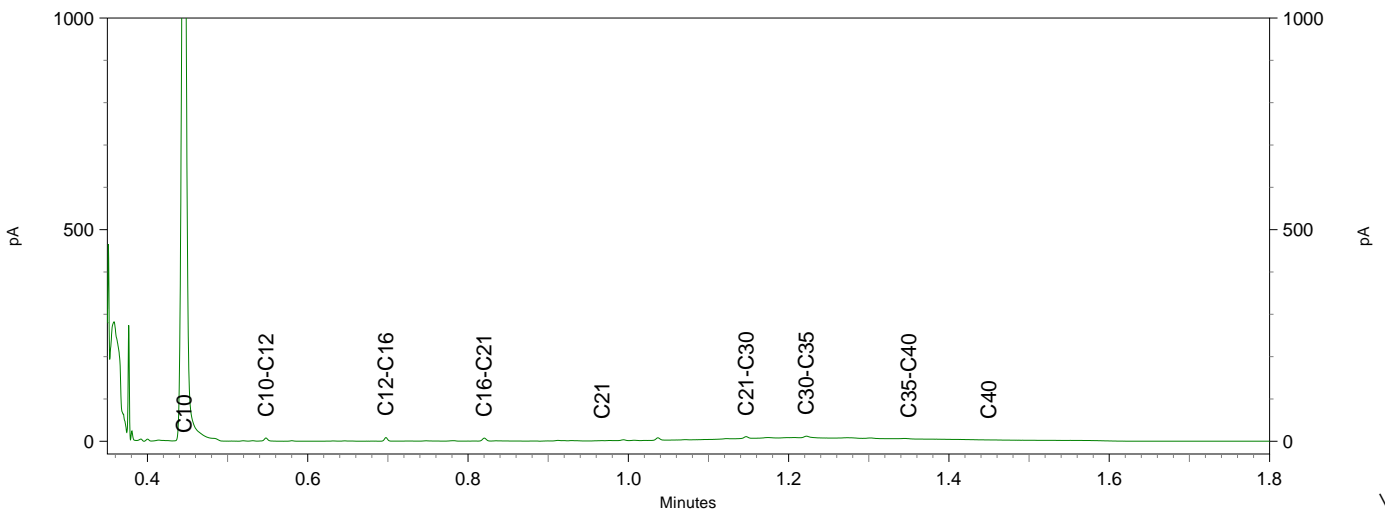
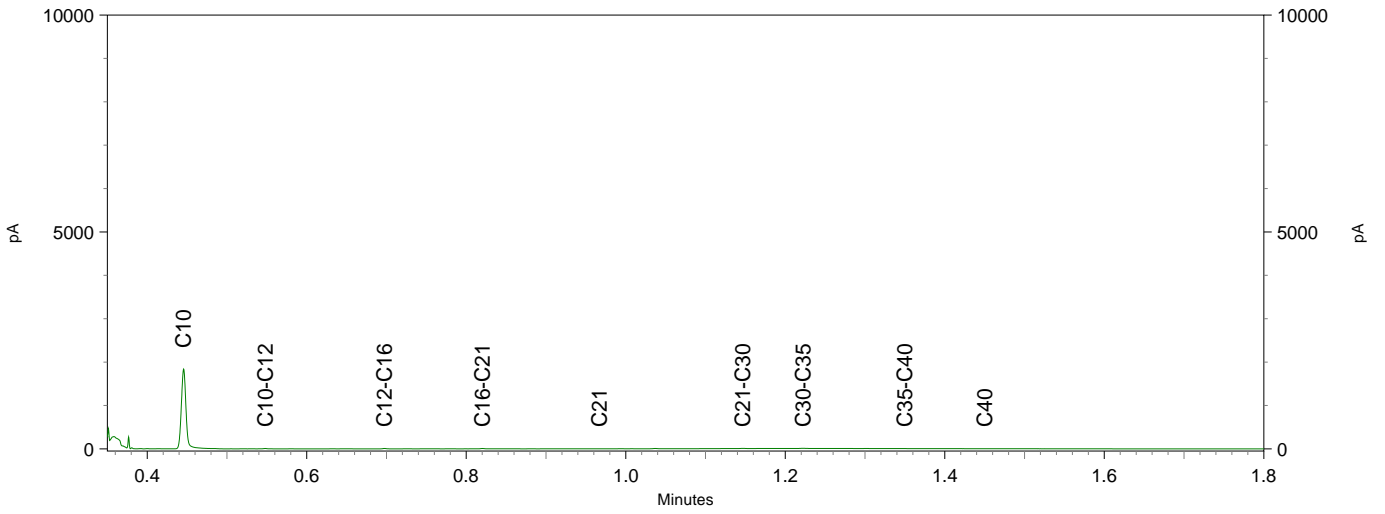
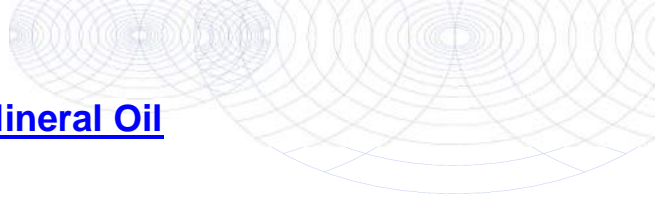
**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

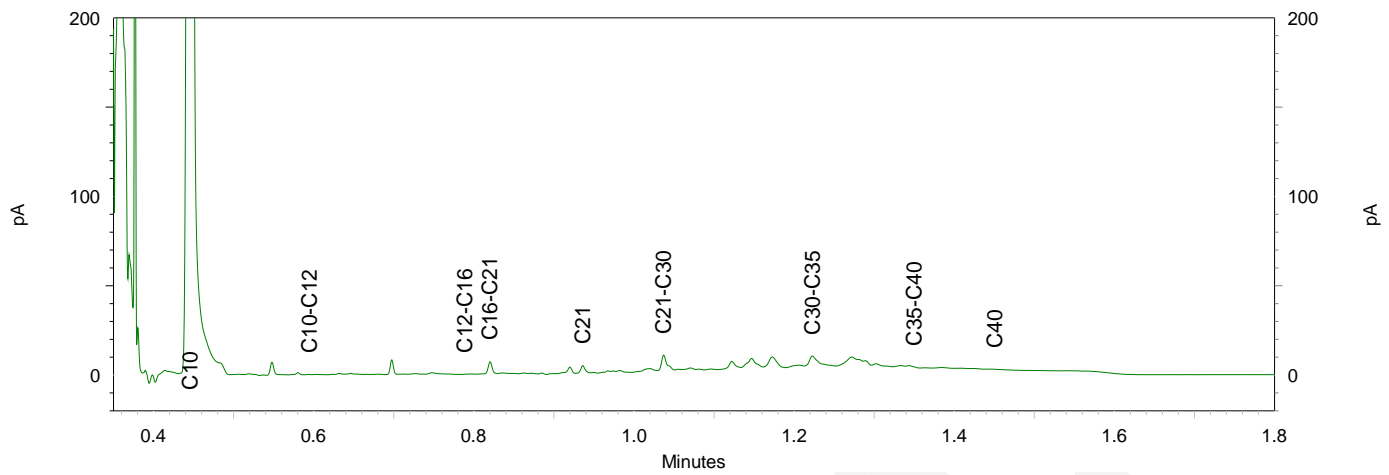
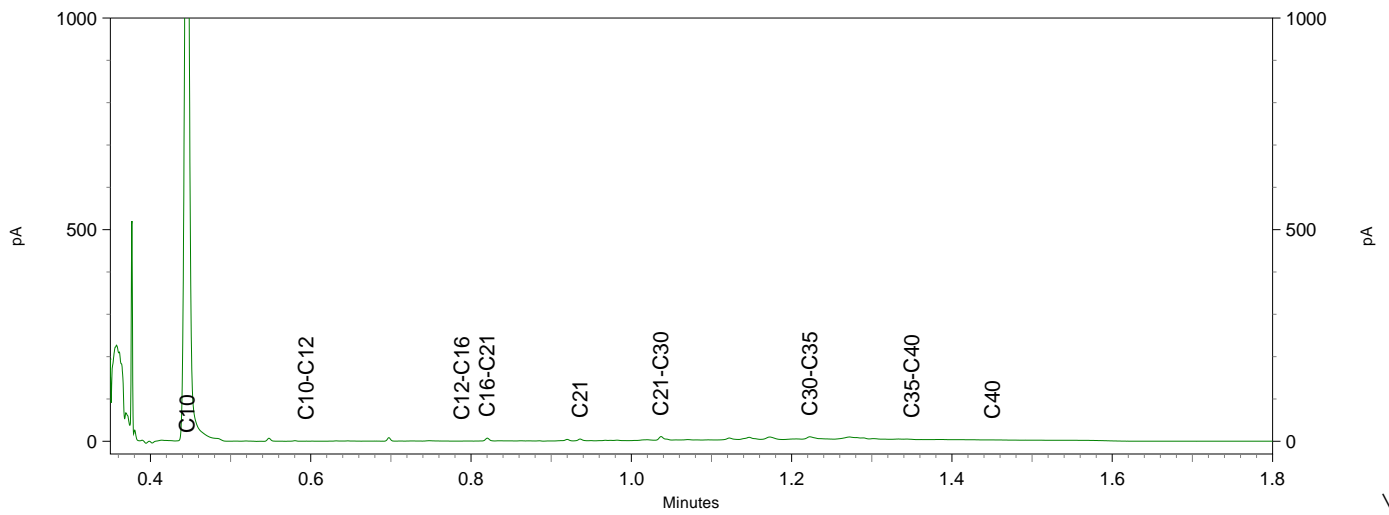
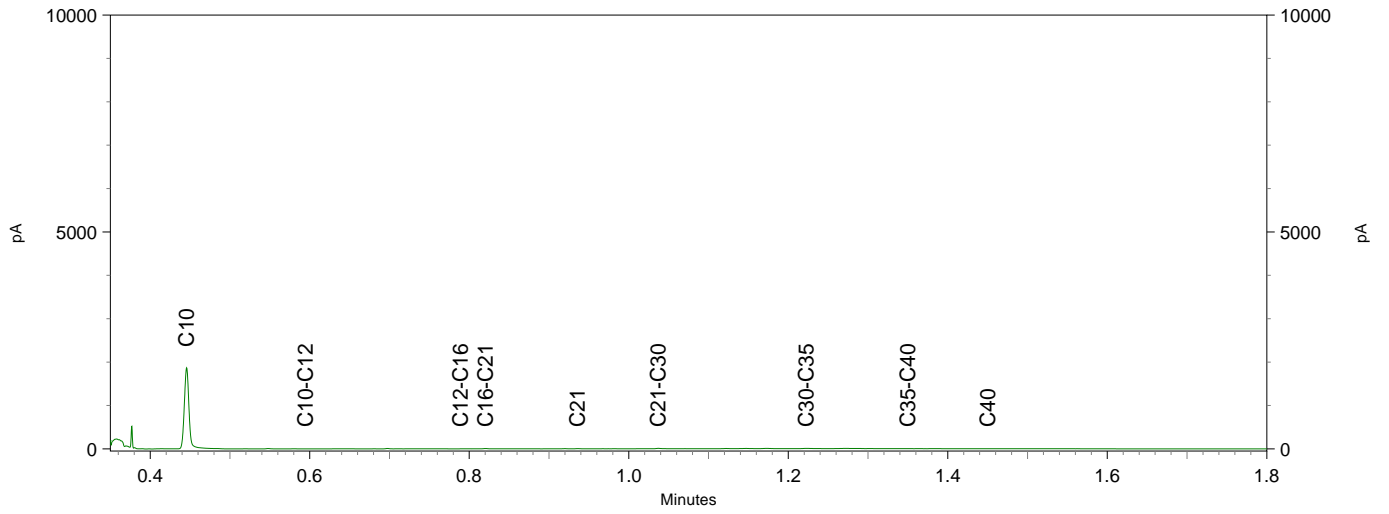
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Sample ID.: 12860852  
Certificate no.: 2022108415  
Sample description.: Brug 16 (0-50)  
V



Sample ID.: 12860854  
Certificate no.: 2022108415  
Sample description.: Dam 8 (0-30)  
V



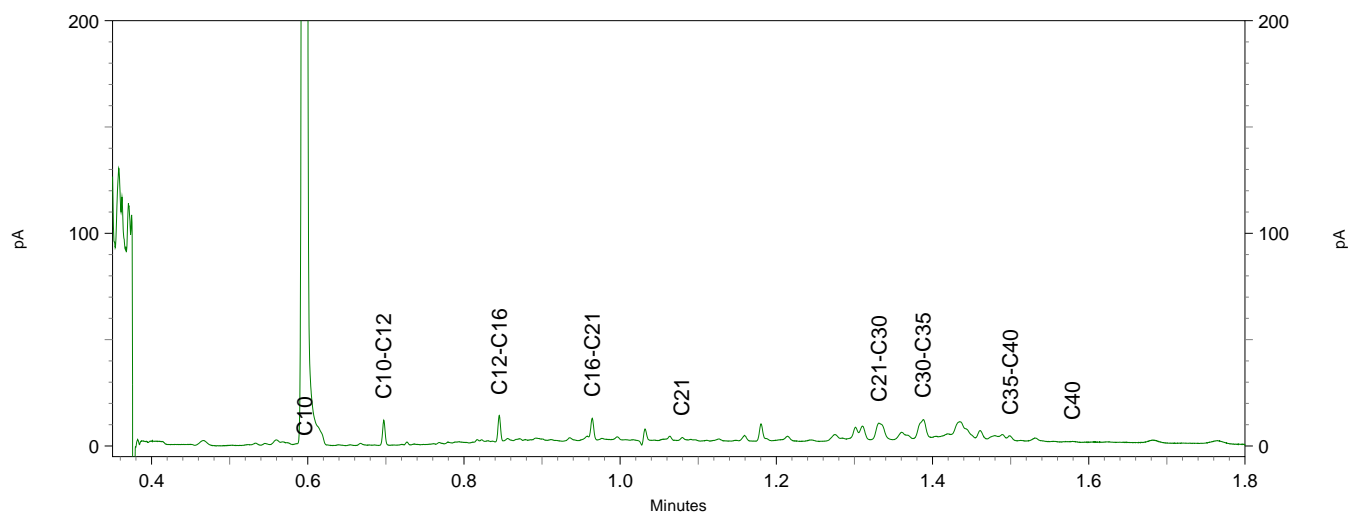
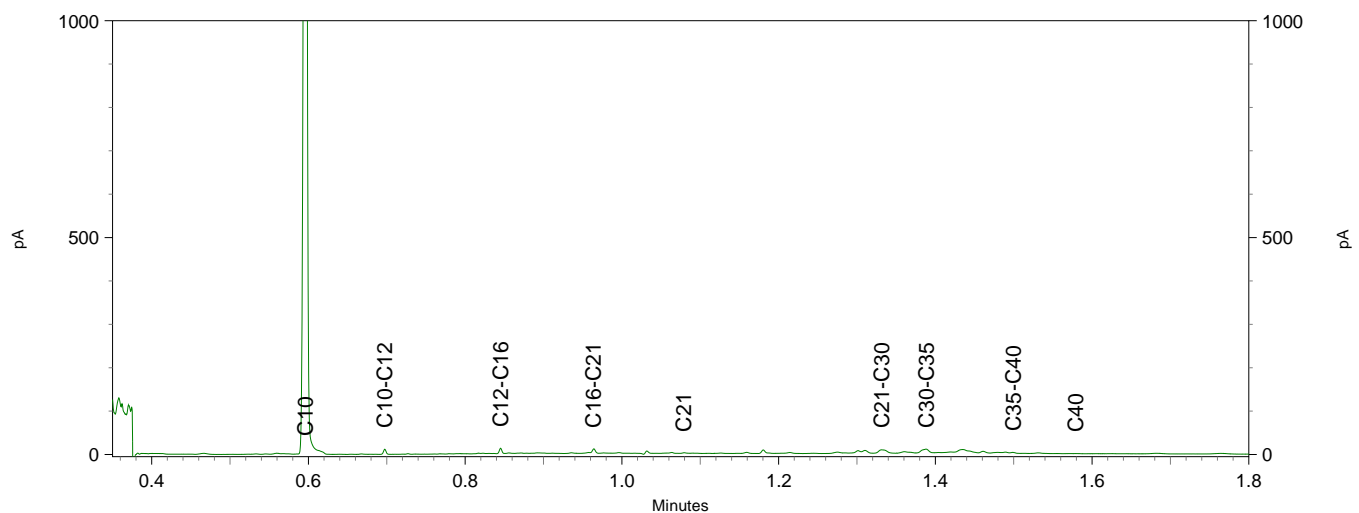
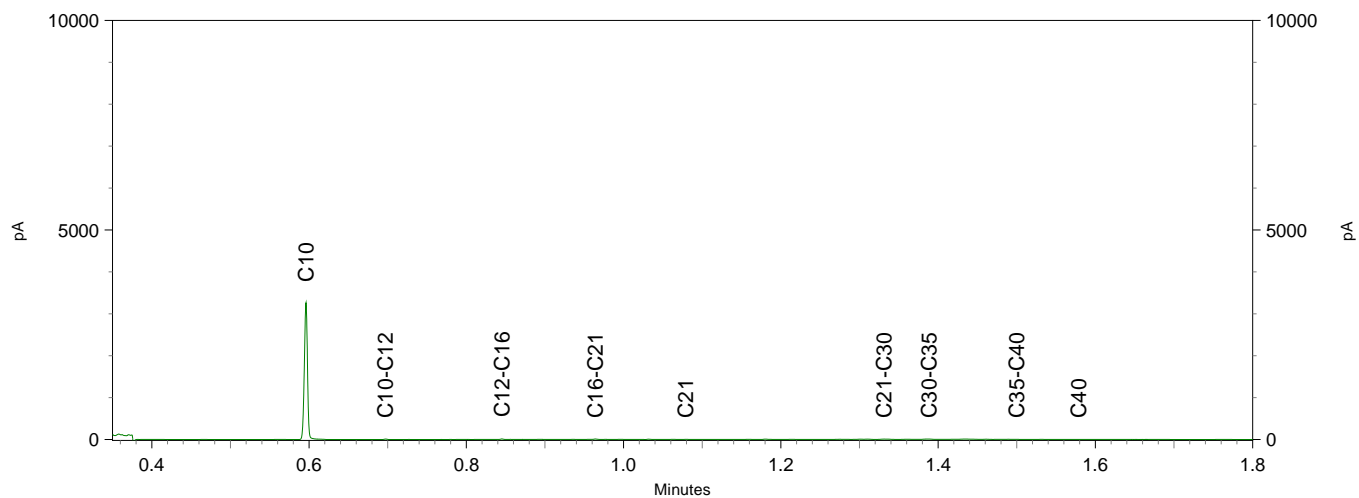
Chromatogram TPH/ Mineral Oil

Sample ID.: 12860857

Certificate no.: 2022108415

Sample description.: Dam 10 (0-50)

V





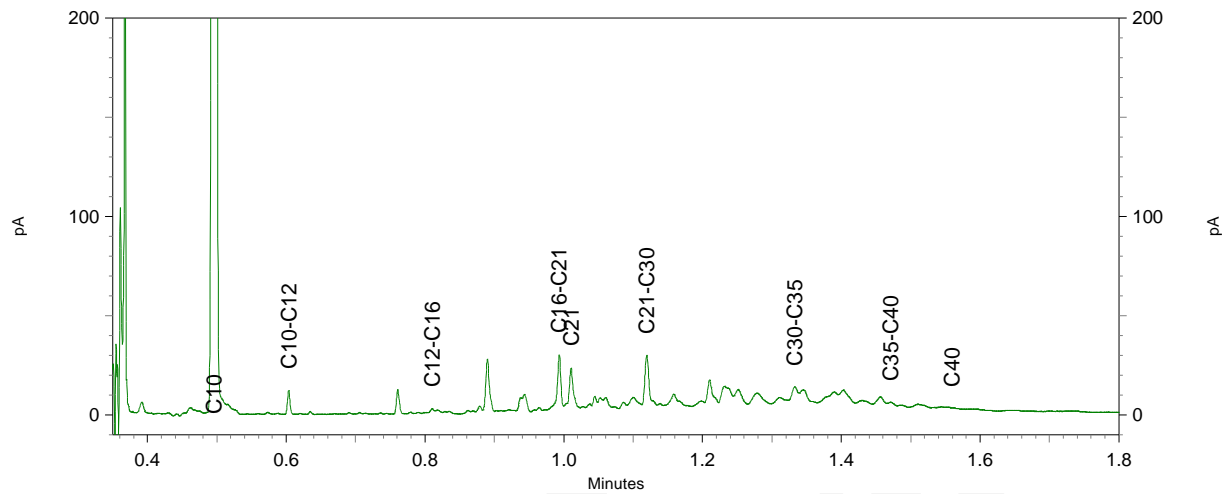
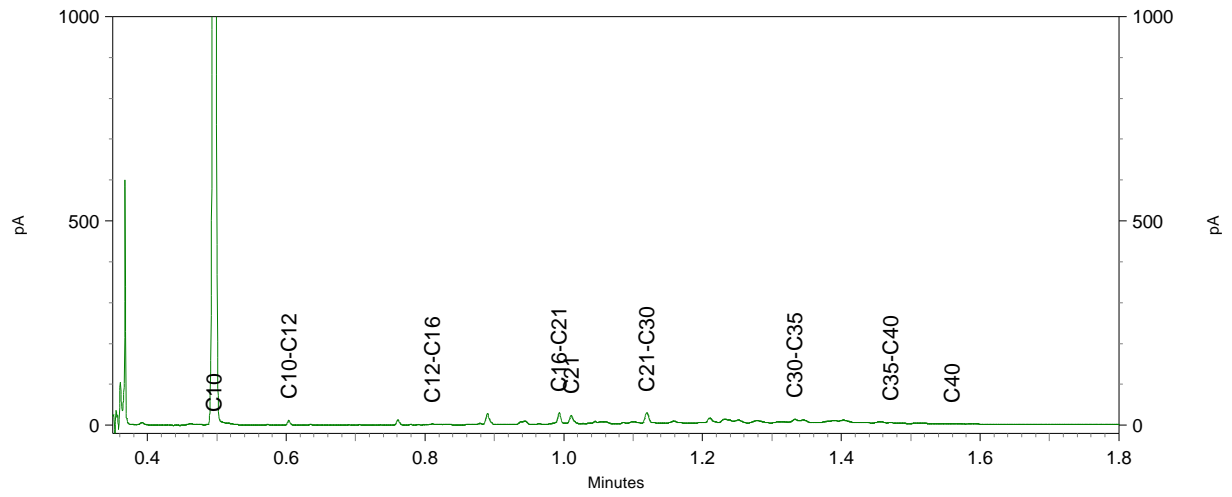
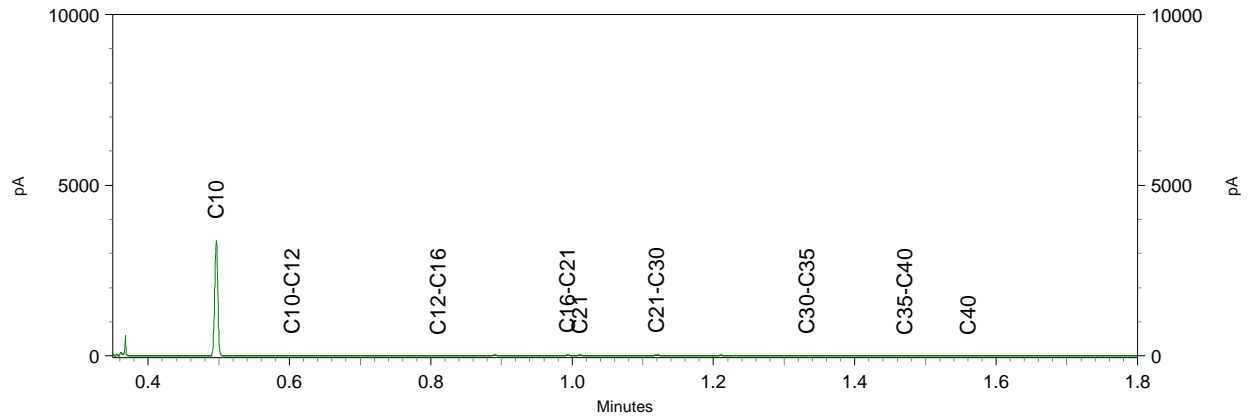
**Chromatogram TPH/ Mineral Oil**

Sample ID.: 12860858

Certificate no.: 2022108415

Sample description.: Dam 12 (0-40)

V



Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 07-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022087351/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2423  
 Uw projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer Davey Bakker

Certificaatnummer/Versie 2022087351/1  
 Startdatum analyse 31-May-2022  
 Datum einde analyse 07-Jun-2022  
 Rapportagedatum 07-Jun-2022/15:51  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>		
S Benzeen	µg/L	<0.20
S Tolueen	µg/L	<0.20
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10
S m, p-Xyleen	µg/L	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020
<b>Minerale olie vluchtig</b>		
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	<20
Q Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	<50
Q Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	<30
Q Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	<80
<b>Minerale olie</b>		
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50

Nr. Uw monsteromschrijving  
 1 105pb snijgend-1-1 (80-130)

Opgegeven monstermatrix  
 Water (AS3000)

Monster nr.  
 12789081

Eurofins Analytico B.V.

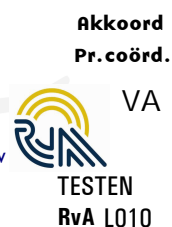
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

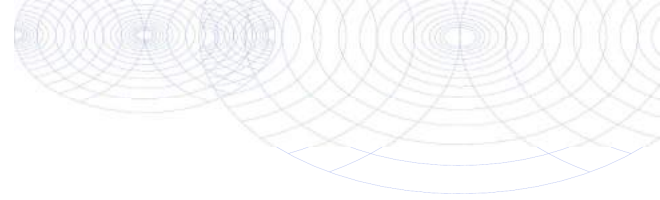
BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022087351/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12789081	105pb snijdend-1-1 (80-130)				
0801065871	105pb snijdenc	80	130	31-May-2022	1
0680607354	105pb snijdenc	80	130	31-May-2022	2
0680607374	105pb snijdenc	80	130	31-May-2022	3

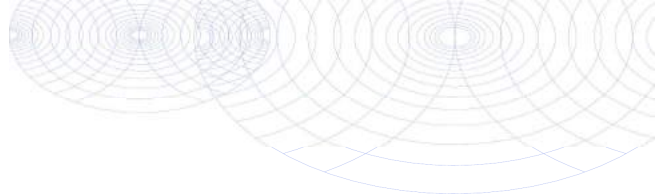


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022087351/1**

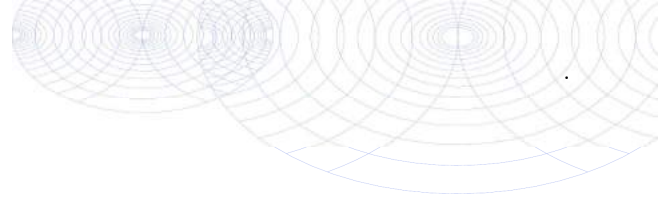
Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022087351/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie vluchtig</b>			
Olie vluchtig C5-C10	W0254	HS-GC-MS	NEN-EN-ISO 16558-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.



**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 08-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022087361/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	31-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022087361/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	Davey Bakker	Rapportagedatum	08-Jun-2022/14:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	290	240	150	230	380
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	29	<2.0
S Koper (Cu)	µg/L	2.1	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	<3.0	24	<3.0
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	89	73	52	52	73
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.38	<0.20
S Toluene	µg/L	<0.20	0.21	0.23	3.0	0.31
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	0.57	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.18	<0.10	0.82	0.12
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.35	<0.20	1.7	0.29
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.53	0.21 <sup>1)</sup>	2.5	0.41
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	6.5	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	0.17	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	105pb nen-1-1 (130-230)	Water (AS3000)	12789105
2	204-1-1 (130-230)	Water (AS3000)	12789106
3	209-1-1 (130-230)	Water (AS3000)	12789107
4	214-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789108
5	218-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789109

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01





## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022087361/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	Davey Bakker	Rapportagedatum	08-Jun-2022/14:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	2/6

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

Nr.	Uw monsteromschrijving
1	105pb nen-1-1 (130-230)
2	204-1-1 (130-230)
3	209-1-1 (130-230)
4	214-1-1 (150-250)
5	218-1-1 (150-250)

Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
Water (AS3000)	12789105
Water (AS3000)	12789106
Water (AS3000)	12789107
Water (AS3000)	12789108
Water (AS3000)	12789109

### Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022087361/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	Davey Bakker	Rapportagedatum	08-Jun-2022/14:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	3/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	430	530	320	220	130
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	11	4.4	<2.0	6.5	7.2
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	5.1	5.7	<3.0	3.1	3.2
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	130	130	57	71	23
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	0.39	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Toluene	µg/L	0.35	0.32	0.47	0.39	0.32
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	0.23	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	0.12	0.32	0.22	0.20
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	0.29	0.67	0.47	0.45
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.41	0.99	0.69	0.65
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	1.7	1.1	0.97
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	0.11	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	221-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789110
7	229-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789111
8	233-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789112
9	237-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789113
10	243-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789114

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022087361/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	Davey Bakker	Rapportagedatum	08-Jun-2022/14:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	4/6

Analyse	Eenheid	6	7	8	9	10
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
6	221-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789110
7	229-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789111
8	233-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789112
9	237-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789113
10	243-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789114

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022087361/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	Davey Bakker	Rapportagedatum	08-Jun-2022/14:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	5/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
<b>Metalen</b>						
S Barium (Ba)	µg/L	180	320	440	610	410
S Cadmium (Cd)	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Kobalt (Co)	µg/L	<2.0	<2.0	3.5	3.3	3.5
S Koper (Cu)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Kwik (Hg)	µg/L	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
S Molybdeen (Mo)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Nikkel (Ni)	µg/L	<3.0	<3.0	5.5	5.3	5.7
S Lood (Pb)	µg/L	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0	<2.0
S Zink (Zn)	µg/L	16	89	55	100	37
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>						
S Benzeen	µg/L	<0.20	0.34	0.39	0.31	0.30
S Toluene	µg/L	<0.20	0.26	0.33	0.26	0.32
S Ethylbenzeen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S o-Xyleen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S m,p-Xyleen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>	0.21 <sup>1)</sup>
BTEX (som)	µg/L	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90	<0.90
S Naftaleen	µg/L	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020	<0.020
S Styreen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>						
S Dichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Trichloormethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachloormethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S Trichlooretheen	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Tetrachlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
11	249-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789115
12	255-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789116
13	257-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789117
14	263-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789118
15	272-1-1 (150-250)	Water (AS3000)	12789119

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01



## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022087361/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	31-May-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	08-Jun-2022
Uw monsternemer	Davey Bakker	Rapportagedatum	08-Jun-2022/14:31
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	6/6

Analyse	Eenheid	11	12	13	14	15
S trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
CKW (som)	µg/L	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6	<1.6
S Tribroommethaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Vinylchloride	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10	<0.10
S 1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>	0.14 <sup>1)</sup>
S 1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S 1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20	<0.20
S Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0.42	0.42	0.42	0.42	0.42
<b>Minerale olie</b>						
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	<15	<15	<15	<15
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	<10	<10	<10	<10
S Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	<50	<50	<50	<50

### Nr. Uw monsteromschrijving

11	249-1-1 (150-250)
12	255-1-1 (150-250)
13	257-1-1 (150-250)
14	263-1-1 (150-250)
15	272-1-1 (150-250)

### Opgegeven monstermatrix

Water (AS3000)	12789115
Water (AS3000)	12789116
Water (AS3000)	12789117
Water (AS3000)	12789118
Water (AS3000)	12789119

**Akkoord  
Pr. coörd.**

Eurofins Analytico B.V.

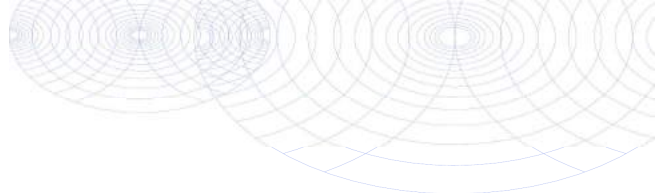
Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV  
 en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving),  
 het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD)  
 en door de overheid van Luxemburg (MEV).





**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022087361/1**

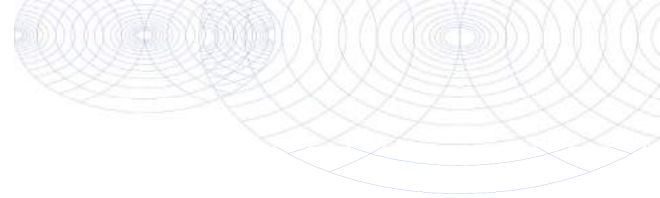
Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12789105	105pb nen-1-1 (130-230)				
0801065728	105pb nen	130	230	31-May-2022	1
0680608224	105pb nen	130	230	31-May-2022	2
0680607349	105pb nen	130	230	31-May-2022	3
12789106	204-1-1 (130-230)				
0680607343	204	130	230	31-May-2022	1
0680608218	204	130	230	31-May-2022	2
0801065739	204	130	230	31-May-2022	3
12789107	209-1-1 (130-230)				
0801065738	209	130	230	31-May-2022	1
0680607347	209	130	230	31-May-2022	2
0680608171	209	130	230	31-May-2022	3
12789108	214-1-1 (150-250)				
0801065726	214	150	250	31-May-2022	1
0680607345	214	150	250	31-May-2022	2
0680608172	214	150	250	31-May-2022	3
12789109	218-1-1 (150-250)				
0801065763	218	150	250	31-May-2022	1
0680608166	218	150	250	31-May-2022	2
0680607383	218	150	250	31-May-2022	3
12789110	221-1-1 (150-250)				
0801065843	221	150	250	31-May-2022	1
0680608220	221	150	250	31-May-2022	2
0680608184	221	150	250	31-May-2022	3
12789111	229-1-1 (150-250)				
0680607348	229	150	250	31-May-2022	1
0680607366	229	150	250	31-May-2022	2
0801065792	229	150	250	31-May-2022	3
12789112	233-1-1 (150-250)				
0801065773	233	150	250	31-May-2022	1
0680608219	233	150	250	31-May-2022	2
0680607368	233	150	250	31-May-2022	3
12789113	237-1-1 (150-250)				
0801065888	237	150	250	31-May-2022	1
0680607355	237	150	250	31-May-2022	2
0680608225	237	150	250	31-May-2022	3

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022087361/1**

Pagina 2/2

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12789114	243-1-1 (150-250)				
0801065896	243	150	250	31-May-2022	1
0680608214	243	150	250	31-May-2022	2
0680607362	243	150	250	31-May-2022	3
12789115	249-1-1 (150-250)				
0801065964	249	150	250	31-May-2022	1
0680607378	249	150	250	31-May-2022	2
0680608206	249	150	250	31-May-2022	3
12789116	255-1-1 (150-250)				
0801065860	255	150	250	31-May-2022	1
0680607350	255	150	250	31-May-2022	2
0680607380	255	150	250	31-May-2022	3
12789117	257-1-1 (150-250)				
0801065767	257	150	250	31-May-2022	1
0680607367	257	150	250	31-May-2022	2
0680608170	257	150	250	31-May-2022	3
12789118	263-1-1 (150-250)				
0801065887	263	150	250	31-May-2022	1
0680607342	263	150	250	31-May-2022	2
0680607379	263	150	250	31-May-2022	3
12789119	272-1-1 (150-250)				
0801065785	272	150	250	31-May-2022	1
0680607341	272	150	250	31-May-2022	2
0680607337	272	150	250	31-May-2022	3

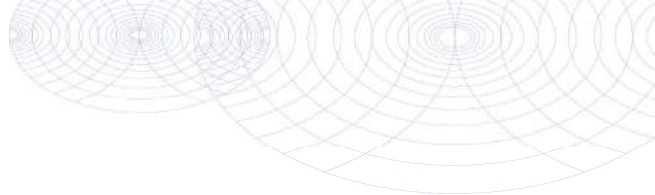


**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022087361/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**De toetswaarde van de som is gelijk aan de sommatie van  $0,7 \star RG$ **Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV en erkend door het Vlaamse Gewest (OVAM en Dep. Omgeving), het Brusselse Gewest (BIM), het Waalse Gewest (DGRNE-OWD) en door de overheid van Luxemburg (MEV).



**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022087361/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Metalen</b>			
Barium (Ba)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Cadmium (Cd)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kobalt (Co)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Koper (Cu)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Kwik (Hg)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Molybdeen (Mo)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Nikkel (Ni)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Lood (Pb)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
Zink (Zn)	W0421	ICP-MS	pb 3110-3 en NEN-EN-ISO 17294-2
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>			
Xylenen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Aromaten (BTEXN)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Styreen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>			
VOCl (11)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Tribroommethaan (Bromoform)	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
Vinylchloride	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichlooretheen	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiClEtheen som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,1-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,2-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
1,3-Dichloorpropaan	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
DiChlprop. som AS3000	W0254	HS-GC-MS	pb 3130-1
<b>Minerale olie</b>			
Minerale olie (C10-C40)	W0215	GC-FID	pb 3110-5

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 16-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022090393/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	25-May-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer 21-2423  
Uw projectnaam Loenen aan de Vecht  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022090393/1  
Startdatum analyse 07-Jun-2022  
Datum einde analyse 16-Jun-2022  
Rapportagedatum 16-Jun-2022/12:52  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	81.9 <sup>1)</sup>
Aantal stuks		3 <sup>2)</sup>
Totaal massa asbest	g	50.8 <sup>2)</sup>
Amfibool massa asbest	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Serpentijn massa asbest	mg	6350 <sup>2)</sup>
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 <sup>1)</sup>
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 <sup>1)</sup>
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	5080 <sup>1)</sup>
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	7620 <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

1 Dam 9 av-1 (0-1)

**Opgegeven monstermatrix**

Asbestverdachte arond

**Monster nr.**

12800355

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Akkoord  
Pr. coörd.**

KD

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022090393/1**

Pagina 1/1

<b>Monster nr.</b>	<b>Uw monsteromschrijving</b>			<b>Uw datum monstername</b>	<b>Monsteromsch./Monstername ID</b>
<b>Barcode</b>	<b>Boornr</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>		
12800355	Dam 9 av-1 (0-1)				
P5280304	Dam 9 av	0	1	24-May-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022090393/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022090393/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1364326  
**Uw project omschrijving** : 2022090393-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7206456  
**Uw referentie** : Dam 9 av-1 (0-1)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 24/05/2022

## Asbest verzamelmonster

**Initialen analist** : M.O.  
**Datum geanalyseerd** : 07-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 62,0 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 50,8 g  
**Percentage droogrest** : **81,94 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	50,8	hecht	chrysotiel 10-15		3	6350,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>50,8</b>				<b>3</b>	<b>6350,0</b>	<b>0,0</b>
					Ondergrens	5080	0
					Bovengrens	7620	0

**Aangetroffen type asbest** : Serpentijn  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	6400	0,0	6400
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>6400</b>	<b>0,0</b>	

**Totaal massa asbest: 6400 mg**

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1364326  
**Uw project omschrijving** : 2022090393-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

Projectcode : 1364326  
Uw project omschrijving : 2022090393-21-2423  
Opdrachtgever : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcode'schema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7206456	Dam 9 av-1 (0-1)	Dam 9 av	0-.01	P5280304

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1364326  
**Uw project omschrijving** : 2022090393-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 24-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022096988/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2423  
 Uw projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022096988/1  
 Startdatum analyse 16-Jun-2022  
 Datum einde analyse 23-Jun-2022  
 Rapportagedatum 23-Jun-2022/22:53  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1 <sup>1)</sup>	2 <sup>1)</sup>	3 <sup>1)</sup>	4 <sup>1)</sup>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>					
Droge stof (Extern)	% (m/m)	88.9 <sup>2)</sup>	88.0 <sup>2)</sup>	89.3 <sup>2)</sup>	75.5 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	23790 <sup>2)</sup>	23637 <sup>2)</sup>	22968 <sup>2)</sup>	19781 <sup>2)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>	N.v.t. <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	19 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	86 <sup>2)</sup>	230 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	38 <sup>2)</sup>	0.7 <sup>2)</sup>	130 <sup>2)</sup>	390 <sup>2)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	19 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	86 <sup>2)</sup>	190 <sup>2)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	38 <sup>2)</sup>	0.4 <sup>2)</sup>	130 <sup>2)</sup>	290 <sup>2)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	38 <sup>2)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.4 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	97 <sup>2)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	26.8 <sup>3)</sup>	26.9 <sup>3)</sup>	25.7 <sup>3)</sup>	26.2 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	38 <sup>3)</sup>	120 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	260 <sup>3)</sup>	480 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	2500 <sup>3)</sup>	3900 <sup>3)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	3000 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	17000 <sup>3)</sup>	33000 <sup>3)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>
Asbest (som)	mg	3000 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	19000 <sup>3)</sup>	37000 <sup>3)</sup>
Asbest in puin	mg/kg ds	28 <sup>3)</sup>	<0.4 <sup>3)</sup>	110 <sup>3)</sup>	910 <sup>3)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	28 <sup>3)</sup>	<0.4 <sup>3)</sup>	110 <sup>3)</sup>	310 <sup>3)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	28 <sup>3)</sup>	<0.4 <sup>3)</sup>	110 <sup>3)</sup>	240 <sup>3)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	67.0 <sup>3)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	28 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	110 <sup>3)</sup>	310 <sup>3)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>	0.0 <sup>3)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 PMM02 (30-80)  
 2 PMM04 (20-70)  
 3 PMM06 (20-70)  
 4 PMM08 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond  
 Asbestverdachte grond  
 Asbestverdachte grond  
 Asbestverdachte grond

### Monster nr.

12821796  
 12821797  
 12821798  
 12821799

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

**Akkoord**  
**Pr. coörd.**

KD

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022096988/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
Barcode	Boornr	Van	Tot		
12821796	PMM02 (30-80)				
1744318MG	Pmm02	30	80	14-Jun-2022	1
1744317MG	Pmm02	30	80	14-Jun-2022	2
12821797	PMM04 (20-70)				
1744303MG	Pmm04	20	70	14-Jun-2022	1
1744302MG	Pmm04	20	70	14-Jun-2022	2
12821798	PMM06 (20-70)				
1744305MG	Pmm06	20	70	14-Jun-2022	1
1744306MG	Pmm06	20	70	14-Jun-2022	2
12821799	PMM08 (0-50)				
1744308MG	Pmm08	0	50	14-Jun-2022	1
1744310MG	Pmm08	0	50	14-Jun-2022	2

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022096988/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 3)**

Deze bepaling is uitbesteed en uitgevoerd onder accreditatie L086.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022096988/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Puin NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7220573  
**Uw referentie** : PMM02 (30-80)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : L.M.B.  
 Analysedatum : 23-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26760 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 23790 g  
 Percentage droogrest : 88,9 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	18582,5	78,8	13,0	0,07	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	1017,7	4,3	195,1	19,17	0	0,0
1-2 mm	589,3	2,5	230,3	39,08	0	0,0
2-4 mm	462,8	2,0	303,9	65,67	0	0,0
4-8 mm	929,6	3,9	929,6	100,00	0	0,0
8-20 mm	1784,0	7,6	1784,0	100,00	1	2950,3
>20 mm	219,3	0,9	219,3	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>23585,2</b>	<b>100,0</b>	<b>3675,2</b>		<b>1</b>	<b>2950,3</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	28	19	38	28	19	38	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>28</b>	<b>19</b>	<b>38</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	28	0,0	28
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>28</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **28 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 7220573  
**Uw referentie** : PMM02 (30-80)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/06/2022

---

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
8-20 mm	cement, standleiding	hecht	chrysotiel	15-30

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7220574  
**Uw referentie** : PMM04 (20-70)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.M.  
 Analysedatum : 23-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26860 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 23637 g  
 Percentage droogrest : 88,0 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16302,5	69,5	13,0	0,08	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	739,5	3,2	193,6	26,18	0	0,0
1-2 mm	818,9	3,5	367,5	44,88	0	0,0
2-4 mm	940,6	4,0	605,3	64,35	0	0,0
4-8 mm	1676,8	7,2	1676,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	2795,9	11,9	2795,9	100,00	0	0,0
>20 mm	169,0	0,7	169,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>23443,2</b>	<b>100,0</b>	<b>5821,1</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
2-4 mm	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.  
 Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7220575  
**Uw referentie** : PMM06 (20-70)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : G.N.  
 Analysedatum : 22-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 25720 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 22968 g  
 Percentage droogrest : 89,3 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	16436,7	72,2	14,0	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	924,7	4,1	190,0	20,55	0	0,0
1-2 mm	801,1	3,5	345,7	43,15	7	38,2
2-4 mm	850,2	3,7	458,2	53,89	10	263,4
4-8 mm	1419,0	6,2	1419,0	100,00	16	2490,5
8-20 mm	1973,6	8,7	1973,6	100,00	14	16579,9
>20 mm	357,3	1,6	357,3	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>22762,6</b>	<b>100,0</b>	<b>4757,8</b>		<b>47</b>	<b>19372,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	0,5	0,3	0,9	0,5	0,3	0,9	0,0	0,0	0,0
2-4 mm	2,7	1,6	4,5	2,7	1,6	4,5	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	14	11	16	14	11	16	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	91	73	110	91	73	110	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>110</b>	<b>86</b>	<b>130</b>	<b>110</b>	<b>86</b>	<b>130</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>

Aangetroffen type asbest : serpentiin  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	110	0,0	110
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>110</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **110 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 7220575  
**Uw referentie** : PMM06 (20-70)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/06/2022

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7220576  
**Uw referentie** : PMM08 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/06/2022

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : G.N.  
 Analysedatum : 23-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (Q).

Massa aangeleverde monster : 26200 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 19781 g  
 Percentage droogrest : 75,5 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9257,0	47,2	14,0	0,15	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	320,3	1,6	69,9	21,82	0	0,0
1-2 mm	424,7	2,2	198,0	46,62	13	125,0
2-4 mm	515,0	2,6	259,7	50,43	15	484,5
4-8 mm	1087,6	5,5	1087,6	100,00	18	3933,9
8-20 mm	2809,7	14,3	2809,7	100,00	15	32622,4
>20 mm	5208,2	26,5	5208,2	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>19622,5</b>	<b>100,0</b>	<b>9647,1</b>		<b>61</b>	<b>37165,8</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	+								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
1-2 mm	2,2	1,2	3,8	1,7	1,0	2,8	0,5	0,2	0,9
2-4 mm	7,8	4,6	13	6,1	3,8	9,7	1,7	0,8	3,2
4-8 mm	32	24	40	25	20	30	7,0	4,0	10
8-20 mm	270	200	330	210	170	250	58	33	83
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>310</b>	<b>230</b>	<b>390</b>	<b>240</b>	<b>190</b>	<b>290</b>	<b>67</b>	<b>38</b>	<b>97</b>

Aangetroffen type asbest : serpentiin en amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	240	67	310
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>240</b>	<b>67</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **910 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 + : enkele losse vezels

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Monstercode** : 7220576  
**Uw referentie** : PMM08 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/06/2022

## Asbestonderzoek - productidentificatie

zeef fractie (mm)	materiaal	gebondenheid	asbestsoort	percentage (m/m %)
<0,5 mm	-	-	chrysotiel	+
1-2 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
2-4 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
4-8 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5
8-20 mm	cement, golfplaat	hecht	chrysotiel	10-15
			crocidoliet	2-5

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever: Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

**Uw referentie** : **PMM02 (30-80)**  
**Monstercode** : **7220573**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

**Uw referentie** : **PMM04 (20-70)**  
**Monstercode** : **7220574**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

**Uw referentie** : **PMM06 (20-70)**  
**Monstercode** : **7220575**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

**Uw referentie** : **PMM08 (0-50)**  
**Monstercode** : **7220576**

---

Opmerking bij het monster: - De aangeboden monsterhoeveelheid voldoet niet aan de eis conform NEN 5898.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7220573	PMM02 (30-80)	Pmm02	.3-.8	1744318MG
		Pmm02	.3-.8	1744317MG
7220574	PMM04 (20-70)	Pmm04	.2-.7	1744303MG
		Pmm04	.2-.7	1744302MG
7220575	PMM06 (20-70)	Pmm06	.2-.7	1744305MG
		Pmm06	.2-.7	1744306MG
7220576	PMM08 (0-50)	Pmm08	0-.5	1744310MG
		Pmm08	0-.5	1744308MG

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1369959  
**Uw project omschrijving** : 2022096988-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Analysmethoden Puin

In dit analysecertificaat zijn de met 'Q' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de onderstaande analysmethoden. De matrix puin is representatief voor bouw- en sloopafval, puin en granulaat. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform NEN 5898

---

---

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 24-Jun-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022096984/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	16-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Analysecertificaat**

Uw project/verslagnummer 21-2423  
Uw projectnaam Loenen aan de Vecht  
Uw ordernummer  
Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022096984/1  
Startdatum analyse 16-Jun-2022  
Datum einde analyse 24-Jun-2022  
Rapportagedatum 24-Jun-2022/16:20  
Bijlage A, B, C  
Pagina 1/1

Analyse	Eenheid	1
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.5 <sup>1)</sup>
Aantal stuks		4 <sup>2)</sup>
Totaal massa asbest	g	91.6 <sup>2)</sup>
Amfibool massa asbest	mg	3206.0 <sup>2)</sup>
Serpentijn massa asbest	mg	11450 <sup>2)</sup>
Totaal Amfibool ondergrens	mg	1832 <sup>1)</sup>
Totaal Amfibool bovengrens	mg	4580 <sup>1)</sup>
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	9160 <sup>1)</sup>
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	13740 <sup>1)</sup>

**Nr. Uw monsteromschrijving**

1 308-g08-Avm-1 (0-40)

**Opgegeven monstermatrix**

Asbestverdachte arond

**Monster nr.**

12821768

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
V: VLAREL erkende verrichting  
W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Akkoord  
Pr. coörd.**

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022096984/1**

Pagina 1/1

<b>Monster nr.</b>	<b>Uw monsteromschrijving</b>			<b>Uw datum monstername</b>	<b>Monsteromsch./Monstername ID</b>
<b>Barcode</b>	<b>Boornr</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>		
12821768	308-g08-Avm-1 (0-40)				
P5242068	308-g08	0	40	14-Jun-2022	Avm-1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022096984/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022096984/1**

Pagina 1/1

<b>Analyse</b>	<b>Methode</b>	<b>Techniek</b>	<b>Methode referentie</b>
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1369958  
**Uw project omschrijving** : 2022096984-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7220572  
**Uw referentie** : 308-g08-Avm-1 (0-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 14/06/2022

**Asbest verzamelmonster**

Initialen analist : ??  
 Datum geanalyseerd : 16-06-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 95,9 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 91,6 g  
 Percentage droogrest : **95,52 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	91,6	hecht	chrysotiel 10-15	crocidoliet 2-5	4	11450,0	3206,0
<b>Totaal</b>	<b>91,6</b>				<b>4</b>	<b>11450,0</b>	<b>3206,0</b>
					Ondergrens	9160	1832
					Bovengrens	13740	4580

Aangetroffen type asbest : Serpentijn en Amfibool  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	11000	3200	15000
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	11000	3200	

Totaal massa asbest: **15000 mg**

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1369958  
**Uw project omschrijving** : 2022096984-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---



---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1369958  
**Uw project omschrijving** : 2022096984-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcode-schema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7220572	308-g08-Avm-1 (0-40)	308-g08	0-.4	P5242068

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1369958  
**Uw project omschrijving** : 2022096984-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 13-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022108423/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer	21-2423	Certificaatnummer/Versie	2022108423/1
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht	Startdatum analyse	06-Jul-2022
Uw ordernummer		Datum einde analyse	13-Jul-2022
Uw monsternemer		Rapportagedatum	13-Jul-2022/15:07
		Bijlage	A, B, C
		Pagina	1/1

Analyse	Eenheid	1	2
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (Extern)	% (m/m)	98.2 <sup>1)</sup>	94.8 <sup>1)</sup>
Aantal stuks		2 <sup>2)</sup>	2 <sup>2)</sup>
Totaal massa asbest	g	64.7 <sup>2)</sup>	21.7 <sup>2)</sup>
Amfibool massa asbest	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Serpentijn massa asbest	mg	8088 <sup>2)</sup>	2712 <sup>2)</sup>
Totaal Amfibool ondergrens	mg	0 <sup>1)</sup>	0 <sup>1)</sup>
Totaal Amfibool bovengrens	mg	0 <sup>1)</sup>	0 <sup>1)</sup>
Totaal Serpentijn ondergrens	mg	6470 <sup>1)</sup>	2170 <sup>1)</sup>
Totaal Serpentijn bovengrens	mg	9705 <sup>1)</sup>	3255 <sup>1)</sup>

Nr.	Uw monsteromschrijving	Opgegeven monstermatrix	Monster nr.
1	309-g09-Avm-2 (0-40)	Asbestverdachte grond	12860886
2	310-g10-Avm-3 (0-30)	Asbestverdachte grond	12860887

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord  
 Pr. coörd.

RF

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022108423/1**

Pagina 1/1

<b>Monster nr.</b>	<b>Uw monsteromschrijving</b>			<b>Uw datum monstername</b>	<b>Monsteromsch./Monstername ID</b>
<b>Barcode</b>	<b>Boornr</b>	<b>Van</b>	<b>Tot</b>		
12860886	309-g09-Avm-2 (0-40)				
P5281030	309-g09	0	40	28-Jun-2022	Avm-2
12860887	310-g10-Avm-3 (0-30)				
P5281048	310-g10	0	30	29-Jun-2022	Avm-3

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022108423/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022108423/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest Verz. NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Verzamel NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380488  
**Uw project omschrijving** : 2022108423-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248476  
**Uw referentie** : 309-g09-Avm-2 (0-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/06/2022

**Asbest verzamelmonster**

Initialen analist : M.O.  
 Datum geanalyseerd : 06-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 65,9 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 64,7 g  
 Percentage droogrest : **98,18 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	64,7	hecht	chrysotiel 10-15		2	8087,5	0,0
<b>Totaal</b>	<b>64,7</b>				<b>2</b>	<b>8087,5</b>	<b>0,0</b>
					Ondergrens	6470	0
					Bovengrens	9705	0

Aangetroffen type asbest : Serpentine  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentine asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentine asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	8100	0,0	8100
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	8100	0,0	

Totaal massa asbest: **8100 mg**



**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380488  
**Uw project omschrijving** : 2022108423-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248477  
**Uw referentie** : 310-g10-Avm-3 (0-30)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/06/2022

## Asbest verzamelmonster

**Initialen analist** : M.O.  
**Datum geanalyseerd** : 06-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

**Massa aangeleverde monster** : 22,9 g  
**Droge massa aangeleverde monster** : 21,7 g  
**Percentage droogrest** : **94,76 m/m %**

type onderzocht materiaal	massa onderzocht materiaal (gram)	gebondenheid	percentage serpentijn asbest (m/m %)	percentage amfibool asbest (m/m %)	aantal geanalyseerde deeltjes	serpentijn massa asbest (mg)	amfibool massa asbest (mg)
cement, golfplaat	21,7	hecht	chrysotiel 10-15		2	2712,5	0,0
<b>Totaal</b>	<b>21,7</b>				<b>2</b>	<b>2712,5</b>	<b>0,0</b>
					Ondergrens	2170	0
					Bovengrens	3255	0

**Aangetroffen type asbest** : Serpentijn  
**Bijzonderheden waargenomen** : Geen

Serpentijn asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

gebondenheid	serpentijn asbest	amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	2700	0,0	2700
niet hecht	0,0	0,0	0,0
totaal afgerond	2700	0,0	

**Totaal massa asbest: 2700 mg**

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1380488  
**Uw project omschrijving** : 2022108423-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1380488  
**Uw project omschrijving** : 2022108423-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

**Barcodeschema's**

---

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7248476	309-g09-Avm-2 (0-40)	309-g09	0-.4	P5281030
7248477	310-g10-Avm-3 (0-30)	310-g10	0-.3	P5281048

---

---

---

**A N A L Y S E C E R T I F I C A A T**

---

**Projectcode** : 1380488  
**Uw project omschrijving** : 2022108423-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbest verzamelmonster : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---

Inventerra Milieuadviesbureau  
T.a.v. Arjo van Houwelingen  
Nijverheidsweg 34  
3341 LJ HENDRIK-IDO-AMBACHT

## Analyscertificaat

Datum: 14-Jul-2022

Hierbij ontvangt u de resultaten van het navolgende laboratoriumonderzoek.

Certificaatnummer/Versie	2022108429/1
Uw project/verslagnummer	21-2423
Uw projectnaam	Loenen aan de Vecht
Uw ordernummer	
Uw datum aanlevering monster(s)	30-Jun-2022

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
De analyse resultaten hebben alleen betrekking op het beproefde object.

De grondmonsters worden tot 4 weken na datum ontvangst bewaard en watermonsters tot 2 weken na datum ontvangst. Zonder tegenbericht worden de monsters nadien afgevoerd.  
Indien de monsters langer bewaard dienen te blijven verzoeken wij U dit exemplaar uiterlijk 1 werkdag voor afloop van de standaardbewaarperiode ondertekend aan ons te retourneren. Voor de kosten van het langer bewaren van monsters verwijzen wij naar de prijslijst.

Bewaren tot:

Datum:

Naam:

Handtekening:

Wij vertrouwen erop uw opdracht hiermee naar verwachting te hebben uitgevoerd, mocht U naar aanleiding van dit analyscertificaat nog vragen hebben verzoeken wij U contact op te nemen met de afdeling Verkoop en Advies.

Met vriendelijke groet,

Eurofins Analytico B.V.



Ing. A. Veldhuizen  
Technical Manager

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46  
NL-3771NB Barneveld  
+31 (0)34 242 63 00  
Info-env@eurofins.nl  
www.eurofins.nl

Venecoweg 5  
B-9810 Nazareth  
+32 (0)9 222 77 59  
belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2423  
 Uw projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022108429/1  
 Startdatum analyse 06-Jul-2022  
 Datum einde analyse 14-Jul-2022  
 Rapportagedatum 14-Jul-2022/11:33  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 1/2

Analyse	Eenheid	1	2	3	4	5
<b>Extern / Overig onderzoek</b>						
Droge stof (Extern)	% (m/m)	74.8 <sup>1)</sup>	64.8 <sup>1)</sup>	82.1 <sup>1)</sup>	94.1 <sup>1)</sup>	93.0 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	16.6 <sup>2)</sup>	15.3 <sup>2)</sup>	13.5 <sup>2)</sup>	13.8 <sup>2)</sup>	13.7 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	12394 <sup>1)</sup>	9888 <sup>1)</sup>	11084 <sup>1)</sup>	12958 <sup>1)</sup>	12741 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	0.7 <sup>1)</sup>	1.3 <sup>1)</sup>	1.1 <sup>1)</sup>	1.5 <sup>1)</sup>	0.8 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	0.3 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>	0.6 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	0.3 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>	0.6 <sup>1)</sup>	0.7 <sup>1)</sup>	0.4 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<0.4 <sup>2)</sup>	<0.7 <sup>2)</sup>	<0.6 <sup>2)</sup>	<0.8 <sup>2)</sup>	<0.5 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

1 Gmm09-1 (0-40)  
 2 Gmm11-1 (0-30)  
 3 Gmm15-1 (0-50)  
 4 Gmm16-1 (0-40)  
 5 Gmm17-1 (0-40)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond 12860923  
 Asbestverdachte grond 12860924  
 Asbestverdachte grond 12860925  
 Asbestverdachte grond 12860926  
 Asbestverdachte grond 12860927

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

## Analysecertificaat

Uw project/verslagnummer 21-2423  
 Uw projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Uw ordernummer  
 Uw monsternemer

Certificaatnummer/Versie 2022108429/1  
 Startdatum analyse 06-Jul-2022  
 Datum einde analyse 14-Jul-2022  
 Rapportagedatum 14-Jul-2022/11:33  
 Bijlage A, B, C  
 Pagina 2/2

Analyse	Eenheid	6
<b>Extern / Overig onderzoek</b>		
Droge stof (Extern)	% (m/m)	95.6 <sup>1)</sup>
In behandeling genomen hoeveelheid	kg	14.2 <sup>2)</sup>
Droge massa aangeleverd monster	g	13547 <sup>1)</sup>
Asbest fractie <0,5mm	mg	N.v.t. <sup>1)</sup>
Asbest fractie 0,5-1mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 1-2mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 2-4mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 4-8mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie 8-20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest fractie >20mm	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Asbest (som)	mg	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest (ondergrens)	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Totaal asbest (bovengrens)	mg/kg ds	2.1 <sup>1)</sup>
Serpentijn ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Serpentijn bovengrens	mg/kg ds	1.0 <sup>1)</sup>
Amfibool ondergrens	mg/kg ds	0.0 <sup>1)</sup>
Amfibool bovengrens	mg/kg ds	1.0 <sup>1)</sup>
Asbest in grond	mg/kg ds	<1.1 <sup>2)</sup>
Totaal gehalte asbest	mg/kg ds	<1.1 <sup>2)</sup>
Serpentijn concentratie	mg/kg ds	<1.1 <sup>2)</sup>
Amfibool concentratie	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>
Totaal asbest niet hechtgebonden	mg/kg ds	0.0 <sup>2)</sup>

### Nr. Uw monsteromschrijving

6 Gmm18-1 (0-50)

### Opgegeven monstermatrix

Asbestverdachte grond

### Monster nr.

12860928

Eurofins Analytico B.V.

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
 NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
 +31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
 Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
 www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
 IBAN: NL71BNPA0227924525  
 BIC: BNPANL2A  
 KvK/CoC: 09088623  
 BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Q: door RvA geaccrediteerde verrichting  
 R: AP04 erkende en geaccrediteerde verrichting  
 S: AS SIKB erkende en geaccrediteerde verrichting  
 V: VLAREL erkende verrichting  
 W: Waals Gewest erkende verrichting

Dit certificaat mag uitsluitend in zijn geheel worden gereproduceerd.  
 Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

Akkoord  
 Pr. coörd.

VA

**Bijlage (A) met de opgegeven deelmonsterinformatie behorende bij het analysecertificaat. 2022108429/1**

Pagina 1/1

Monster nr.	Uw monsteromschrijving			Uw datum monstername	Monsteromsch./Monstername ID
	Barcode	Boornr	Van Tot		
12860923	Gmm09-1 (0-40)				
1804210MG	Gmm09	0	40	28-Jun-2022	1
12860924	Gmm11-1 (0-30)				
1804213MG	Gmm11	0	30	28-Jun-2022	1
12860925	Gmm15-1 (0-50)				
1804252MG	Gmm15	0	50	29-Jun-2022	1
12860926	Gmm16-1 (0-40)				
1804253MG	Gmm16	0	40	29-Jun-2022	1
12860927	Gmm17-1 (0-40)				
1804250MG	Gmm17	0	40	29-Jun-2022	1
12860928	Gmm18-1 (0-50)				
1804257MG	Gmm18	0	50	29-Jun-2022	1

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPR0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.



**Bijlage (B) met opmerkingen behorende bij analysecertificaat 2022108429/1**

Pagina 1/1

**Opmerking 1)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Opmerking 2)**

Deze bepaling is uitgevoerd bij Eurofins Omegam (L086).

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**Bijlage (C) met methodeverwijzingen behorende bij analysecertificaat 2022108429/1**

Pagina 1/1

Analyse	Methode	Techniek	Methode referentie
<b>Extern / Overig onderzoek</b>			
Droge stof (uitbesteed)	W0004	Extern	Uitbesteding
Asbest NEN5898 (2016) ext	W0004	Microscopie	NEN 5898
Asbest Grond NEN5898 2016 ext	W0004	Microscopie	NEN 5898

Nadere informatie over de toegepaste onderzoeksmethoden alsmede een classificatie van de meetonzekerheid staan vermeld in ons overzicht "Specificaties analysemethoden", versie april 2022.

**Eurofins Analytico B.V.**

Gildeweg 42-46 Venecoweg 5  
NL-3771NB Barneveld B-9810 Nazareth  
+31 (0)34 242 63 00 +32 (0)9 222 77 59  
Info-env@eurofins.nl belgie-env@eurofins.be  
www.eurofins.nl www.eurofins.be

BNP Paribas S.A. 227 9245 25  
IBAN: NL71BNPA0227924525  
BIC: BNPANL2A  
KvK/CoC: 09088623  
BTW/VAT: NL 8043.14.883.B01

Eurofins Analytico B.V. is ISO 14001: 2015 gecertificeerd door TÜV.

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248480  
**Uw referentie** : Gmm09-1 (0-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : D.G.  
 Analysedatum : 13-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 16570 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12394 g  
 Percentage droogrest : 74,8 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11411,7	93,5	10,5	0,09	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	74,4	0,6	18,6	25,00	0	0,0
1-2 mm	70,0	0,6	27,6	39,43	0	0,0
2-4 mm	83,7	0,7	83,7	100,00	0	0,0
4-8 mm	221,3	1,8	221,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	346,3	2,8	346,3	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12207,4</b>	<b>100,0</b>	<b>708,0</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>&lt;0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,3</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,4 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248482  
**Uw referentie** : Gmm11-1 (0-30)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 28/06/2022

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : A.L.  
 Analysedatum : 13-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 15260 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 9888 g  
 Percentage droogrest : 64,8 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	8731,6	90,0	14,2	0,16	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	119,7	1,2	32,0	26,73	0	0,0
1-2 mm	177,4	1,8	45,9	25,87	0	0,0
2-4 mm	119,3	1,2	119,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	126,8	1,3	126,8	100,00	0	0,0
8-20 mm	296,1	3,1	296,1	100,00	0	0,0
>20 mm	136,1	1,4	136,1	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>9707,0</b>	<b>100,0</b>	<b>770,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>1,3</b>	<b>&lt;0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,7 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248484  
**Uw referentie** : Gmm15-1 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Analysedatum : 13-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13500 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 11084 g  
 Percentage droogrest : 82,1 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9996,9	92,4	13,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	50,1	0,5	10,6	21,16	0	0,0
1-2 mm	73,2	0,7	20,6	28,14	0	0,0
2-4 mm	72,3	0,7	72,3	100,00	0	0,0
4-8 mm	179,3	1,7	179,3	100,00	0	0,0
8-20 mm	316,3	2,9	316,3	100,00	0	0,0
>20 mm	132,7	1,2	132,7	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>10820,8</b>	<b>100,0</b>	<b>745,0</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,9	0,0	0,0	0,4	0,0	0,0	0,4
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>1,1</b>	<b>&lt;0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,6</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,6 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248485  
**Uw referentie** : Gmm16-1 (0-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.L.  
 Analysedatum : 13-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13770 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12958 g  
 Percentage droogrest : 94,1 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11176,5	88,0	14,2	0,13	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	471,2	3,7	73,4	15,58	0	0,0
1-2 mm	465,7	3,7	96,1	20,64	0	0,0
2-4 mm	153,6	1,2	153,6	100,00	0	0,0
4-8 mm	187,1	1,5	187,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	240,0	1,9	240,0	100,00	0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12694,1</b>	<b>100,0</b>	<b>764,4</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,0	0,0	0,2
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>1,5</b>	<b>&lt;0,8</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,7</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,8 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248487  
**Uw referentie** : Gmm17-1 (0-40)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/06/2022

## Asbestonderzoek

Initialen analist : A.S.  
 Analysedatum : 14-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 13700 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 12741 g  
 Percentage droogrest : 93,0 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	9229,7	74,0	13,2	0,14	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	161,1	1,3	46,1	28,62	0	0,0
1-2 mm	171,0	1,4	53,4	31,23	0	0,0
2-4 mm	271,5	2,2	271,5	100,00	0	0,0
4-8 mm	544,1	4,4	544,1	100,00	0	0,0
8-20 mm	1506,8	12,1	1506,8	100,00	0	0,0
>20 mm	596,4	4,8	596,4	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>12480,6</b>	<b>100,0</b>	<b>3031,6</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,1
1-2 mm	0,0	0,0	0,7	0,0	0,0	0,3	0,0	0,0	0,3
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,8</b>	<b>&lt;0,5</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,4</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<0,5 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen

**ANALYSECERTIFICAAT**

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

**Monstercode** : 7248488  
**Uw referentie** : Gmm18-1 (0-50)  
**Opgegeven bemonsteringsdatum** : 29/06/2022

**Asbestonderzoek**

Initialen analist : K.A.  
 Analysedatum : 12-07-2022

Analyse is uitgevoerd conform NEN 5898 (S).

Massa aangeleverde monster : 14170 g  
 Droge massa aangeleverde monster : 13547 g  
 Percentage droogrest : 95,6 m/m %  
 Type zieving : nat

zeef fractie (mm)	massa zeef fractie (gram)	percentage zeef fractie (m/m %)	massa onderzocht (gram)	percentage onderzocht (m/m %)	aantal asbest (deeltjes)	massa asbest-houdend materiaal (mg)
<0,5 mm	11789,1	89,0	12,5	0,11	n.v.t.	n.v.t.
0,5-1 mm	481,7	3,6	26,4	5,48	0	0,0
1-2 mm	488,6	3,7	98,6	20,18	0	0,0
2-4 mm	122,9	0,9	122,9	100,00	0	0,0
4-8 mm	155,7	1,2	155,7	100,00	0	0,0
8-20 mm	190,1	1,4	190,1	100,00	0	0,0
>20 mm	12,5	0,1	12,5	100,00	0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>13240,6</b>	<b>100,0</b>	<b>618,7</b>		<b>0</b>	<b>0,0</b>

zeef fractie (mm)	asbest totaal			serpentiin asbest			amfibool asbest		
	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)	gehalte asbest (mg/kg ds)	ondergrens (mg/kg ds)	bovengrens (mg/kg ds)
<0,5 mm	-								
0,5-1 mm	0,0	0,0	1,0	0,0	0,0	0,5	0,0	0,0	0,5
1-2 mm	0,0	0,0	1,1	0,0	0,0	0,6	0,0	0,0	0,6
2-4 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
4-8 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
8-20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
>20 mm	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Totaal</b>	<b>&lt;1,1</b>	<b>0,0</b>	<b>2,1</b>	<b>&lt;1,1</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	<b>1,0</b>

Aangetroffen type asbest : Geen  
 Bijzonderheden waargenomen : Geen

Serpentiin asbest is chrysotiel.  
 Amfibool asbest is amosiet, crocidoliet, actinoliet, anthophylliet en tremoliet.

De bepalingsgrens is bepaald voor de zeef fracties kleiner dan 4 mm. De totale bepalingsgrens is verkregen door de bepalingsgrenzen van de afzonderlijke zeef fracties te sommeren.

Het materiaal is middels polarisatiemicroscopie onderzocht, de analyse is uitgevoerd conform NEN 5896.

Gebondenheid	Serpentiin asbest	Amfibool asbest	totaal afgerond
hecht	0,0	0,0	0,0
niet hecht	0,0	0,0	0,0
<b>totaal afgerond</b>	<b>0,0</b>	<b>0,0</b>	

Gewogen concentratie (serpentiinasbestconcentratie vermeerderd met 10 maal de amfiboolasbestconcentratie) is: **<1,1 mg/kg ds**

De gewogen asbestconcentratie wordt berekend uit de niet-afgeronde gehalten aan serpentiin en amfibool asbest. De weergegeven resultaten zijn afgerond.

Verklaring kwalitatief onderzoek zeef fractie <0,5 mm:  
 - : geen asbest waargenomen



---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## Opmerkingen m.b.t. analyses

---

### Opmerking(en) algemeen

De volgende informatie is indien van toepassing verstrekt door de opdrachtgever:  
Project omschrijving, Monsterreferentie(s), Opgegeven bemonsteringsdatum, Matrix, Monsterdiepte, Potnr (Barcode), Veldgegevens, Veldwaarnemingen en Bemonsteringsdata. De opgegeven bemonsteringsdatum kan van invloed zijn op de geldigheid van de resultaten.

### Asbest

Individuele monsters van dit project zijn als asbest verdacht gekwalificeerd. De analysedeelmonsters zijn met beschermende maatregelen in het laboratorium in behandeling genomen.

---

Opmerking bij project: - Eurofins Omegam heeft het asbestonderzoek in dit/deze monster(s) uitgevoerd volgens de NEN 5898, en zoals beschreven in een aparte bijlage als onderdeel van dit analysecertificaat. Voor de analyseresultaten van het asbestonderzoek geldt dat Eurofins Omegam de analyse heeft uitgevoerd in de monsters die de opdrachtgever, zoals deze staan vermeld in de koptekst van dit analysecertificaat, zelf heeft genomen of laten nemen en aan Eurofins Omegam heeft aangeboden. Eurofins Omegam draagt geen verantwoordelijkheid inzake de herkomst en representativiteit alsmede de veiligheid tijdens de monsterneming.

---

---



---

**ANALYSECERTIFICAAT**


---

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

### Barcodeschema's

<i>Monstercode</i>	<i>Uw referentie</i>	<i>uw monsterref.</i>	<i>uw diepte</i>	<i>uw barcode</i>
7248480	Gmm09-1 (0-40)	Gmm09	0-.4	1804210MG
7248482	Gmm11-1 (0-30)	Gmm11	0-.3	1804213MG
7248484	Gmm15-1 (0-50)	Gmm15	0-.5	1804252MG
7248485	Gmm16-1 (0-40)	Gmm16	0-.4	1804253MG
7248487	Gmm17-1 (0-40)	Gmm17	0-.4	1804250MG
7248488	Gmm18-1 (0-50)	Gmm18	0-.5	1804257MG

---

---

**ANALYSECERTIFICAAT**

---

**Projectcode** : 1380490  
**Uw project omschrijving** : 2022108429-21-2423  
**Opdrachtgever** : Eurofins Analytico B.V.

---

## **Analysemethoden Grond (AS3000)**

AS3000

In dit analysecertificaat zijn de met 'S' gemerkte analyses uitgevoerd volgens de analysemethoden beschreven in het "Accreditatieschema Laboratoriumanalyses voor grond-, waterbodem- en grondwateronderzoek (AS SIKB 3000)". Het laboratoriumonderzoek is uitgevoerd volgens de onderstaande analysemethoden. Deze analyses zijn vastgelegd in het geldende accreditatie-certificaat met bijbehorende verrichtingenlijst L086 van Eurofins Omegam BV.

Asbestonderzoek : Conform AS3070 prestatieblad 1 en NEN 5898

---

---



## **Bijlage 4 Toetsingskader en toetsingswaarden**



### **Wettelijk toetsingskader**

De analyseresultaten van de grond- en grondwatermonsters zijn getoetst aan de door het Ministerie van VROM vastgestelde achtergrond- en interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater. De achtergrondwaarden voor grond (AW2000) zijn vastgelegd in de Regeling bodemkwaliteit. De interventiewaarden voor grond en de streef- en interventiewaarden voor grondwater zijn vastgelegd in de Circulaire bodemsanering.

Bij de toetsing van somparameters (o.a. xylenen en PCB) is het mogelijk dat de somparameter de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde overschrijdt. Indien echter de afzonderlijke parameters de detectielimiet niet overschrijden kan, op basis van artikel S.5 van de Wijziging Regeling Bodemkwaliteit, worden gesteld dat de somparameter aan de betreffende achtergrond- c.q. streefwaarde voldoet.

Voor grond is in de Circulaire de norm voor barium tijdelijk buiten gebruik gesteld. Reden hiervoor is dat barium op basis van gegevens uit het hele land van nature in dermate verhoogde gehalten voorkomen, dat de huidige interventiewaarde wordt overschreden. De norm geldt echter wel wanneer sprake is van een bariumverontreiniging als gevolg van een antropogene bron.

### **Achtergrondwaarde grond (AW2000), Streefwaarde grondwater**

Deze waarden geven het na te streven kwaliteitsniveau voor de bodem aan, waarbij nog sprake is van duurzame bodemkwaliteit. Bij dit niveau zijn alle functionele eigenschappen voor mens, dier en plant aanwezig. Het uitgangspunt is dat bodems in relatief onbelaste gebieden in Nederland in overgrote meerderheid aan de achtergrondwaarden/streefwaarden moeten voldoen. Bij overschrijding van de achtergrondwaarde/streefwaarde kan worden gesproken over een verontreiniging.

### **Interventiewaarde**

De interventiewaarde geeft aan wanneer de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, dier en plant ernstig zijn of dreigen te worden verminderd. De waarden zijn voor een deel gebaseerd op studies naar de maximale hoeveelheid die de mens per dag in het lichaam mag opnemen zonder gezondheidseffecten te ondervinden. Voor een ander deel zijn deze waarden gebaseerd op de concentraties waarbij 50% van de (potentieel) aanwezige soorten planten en dieren en processen negatieve effecten kunnen ondervinden. De interventie(I)waarden worden gebruikt om te beoordelen of er sprake is van een geval van ernstige bodemverontreiniging als bedoeld in de Wet Bodembescherming (Wbb). Het is overigens ook mogelijk dat er sprake is van ernstige bodemverontreiniging als de interventiewaarde niet wordt overschreden.

### **Tussenwaarde**

De voormalige tussenwaarde (het gemiddelde van de achtergrondwaarde en interventiewaarde (I)) geeft het niveau van bodemkwaliteit aan, waarbij mogelijk sprake is van ernstige bedreiging of dreigende ernstige vermindering van de functionele eigenschappen die de bodem heeft voor mens, plant of dier. Hoewel de tussenwaarde geen wettelijke status heeft, wordt de tussenwaarde door veel bevoegde gezagen nog gehanteerd als criterium voor nader bodemonderzoek.

### **Wanneer is bodemsanering noodzakelijk (ernst en spoed)?**

Nieuwe gevallen van bodemverontreiniging (veroorzaakt na 1 januari 1987, voor asbest geldt: ontstaan vanaf 1993) dienen conform de zorgplicht in de Wet Bodembescherming te worden gesaneerd. De saneringsnoodzaak bij zorgplichtsaneringen is in principe onafhankelijk van de ernst van de verontreiniging of spoedeisendheid. Nieuwe gevallen van bodemverontreinigingen dienen zo goed als mogelijk ongedaan gemaakt te worden.

Bij zogeheten historische gevallen (veroorzaakt vóór 1987) dienen in principe alleen ernstige gevallen van bodemverontreiniging op termijn te worden gesaneerd, waarbij een verontreiniging functiegericht gesaneerd kan worden. Bij een historische verontreiniging is sprake van een ernstig geval van bodemverontreiniging als een bodemvolume van 25 m<sup>3</sup> grond cq 100 m<sup>3</sup> grondwater verontreinigd is in een concentratie boven de interventiewaarde; de verontreiniging is dan saneringsplichtig. Voor asbest geldt dat sprake is van een geval van ernstige verontreiniging zodra het asbestgehalte binnen een in het asbestbodemonderzoek onderscheiden ruimtelijke eenheid (RE) de interventiewaarde (100 mg/kgds) overschrijdt; het volumecriterium is niet van toepassing. Het tijdstip van sanering (van een historische verontreiniging) wordt bepaald door de saneringsurgentie. De urgentie hangt af van de actuele risico's die aanwezig zijn voor mens en ecosysteem alsmede de verspreidingsrisico's. Deze risico's hangen samen met het gebruik van de verontreinigde locatie, bodemopbouw en geohydrologie (locatie-specifieke omstandigheden). Verder kan de noodzaak tot bodemsanering ontstaan bij een functiewijziging, bijvoorbeeld bij het bebouwen van een terrein. Daarnaast kan door de koper of een verzekeringsmaatschappij sanering worden verlangd.

In de notitie 'interventiewaarden bodemsanering' is aangegeven dat er ook sprake kan zijn van een ernstige bodemverontreiniging bij concentraties beneden de I-waarde. Overschrijding van de humane MTR (maximaal toelaatbaar risico) bij concentraties beneden de I-waarde kan zich voordoen bij consumptie van gewassen (lood en cadmium), inhalatie in kruipruimten en ingestie op speelplaats voor de kinderen (lood). Aanvullend onderzoek kan in dit geval nodig zijn. Afhankelijk van het Provinciaal beleid worden momenteel nog voor bepaalde situaties lagere waarden (bijvoorbeeld bij herinrichting) of hogere waarden aangehouden als saneringscriteria.

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022085349
Startdatum	27-05-2022
Rapportagedatum	03-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		28,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	40,1	40,1					
Organische stof	% (m/m) ds	28,3	28,3					
Gloirest	% (m/m) ds	71						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0123	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0123	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0123	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0123					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0123					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,0247	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0024					
<b>Minerale olie vluchtig</b>								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2,0	0,4947					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2,1	0,5194					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4,1	1,014					
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2,6	0,6431					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6,7	1,657					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,742					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,237					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,237					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	14,49					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	55	19,43					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,484					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	110	38,87	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,0618	-				

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12781735	102-4 (50-80)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monstername	23-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022085349
Startdatum	27-05-2022
Rapportagedatum	03-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		32,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	34,5	34,5					
Organische stof	% (m/m) ds	32,2	32,2					
Gloirest	% (m/m) ds	67						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0116	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0116	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0116	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,0233	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
<b>Minerale olie vluchtig</b>								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2,0	0,4667					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2,1	0,49					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4,1	0,9567					
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2,6	0,6067					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6,7	1,563					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	1,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	2,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	32	10,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	150	50					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	140	46,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	66	22					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	420	140	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,0583	-				

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12781736	104-S (70-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085349  
 Startdatum 27-05-2022  
 Rapportagedatum 03-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		31,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		25						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	34,4	34,4					
Organische stof	% (m/m) ds	31,1	31,1					
Gloirest	% (m/m) ds	69						
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0116	-	0,05	0,2	0,65	1,1
Tolueen	mg/kg ds	<0,050	0,0116	-	0,05	0,2	16,1	32
Ethylbenzeen	mg/kg ds	<0,050	0,0116	-	0,05	0,2	55,1	110
o-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
m,p-Xyleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Xylenen (som) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,07	0,0233	-	0,1	0,45	8,72	17
BTEX (som)	mg/kg ds	<0,25						
Naftaleen	mg/kg ds	<0,010	0,0023					
<b>Minerale olie vluchtig</b>								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	mg/kg ds	<2,0	0,4667					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	mg/kg ds	<2,1	0,49					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	mg/kg ds	<4,1	0,9567					
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	mg/kg ds	<2,6	0,6067					
Olie Vluchtig >C5-C10	mg/kg ds	<6,7	1,563					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	1,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	2,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	41	13,67					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	190	63,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	150	50					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	100	33,33					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	500	166,7	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	mg/kg ds		0,0583	-				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12781737 105pb nen-5 (100-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		27,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	35,9	35,9					
Organische stof	% (m/m) ds	27,2	27,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	70						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33	33					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	190,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,65	0,4244	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	12,01	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	23,94	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,1854	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	33,37	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	75	57,85	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	95,89	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,7721					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,287					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	14	5,147					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	46	16,91					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	22,79					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	6,2	2,279					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	130	47,79	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0018	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0128					
Fenantheen	mg/kg ds	0,14	0,0514					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0128					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,4	0,1471					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0128					
Chryseen	mg/kg ds	0,16	0,0588					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0128					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0128					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,13	0,0477					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,11	0,0404					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,1	0,4099	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12781917 101-2 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		23,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		26,7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	49,8	49,8					
Organische stof	% (m/m) ds	23,9	23,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	74						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	26,7	26,7					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	200	189,6		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,54	0,3893	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	11,4	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	28	22,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,21	0,1914	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	29	27,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	65	54,92	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	91	76,77	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,8787					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,464					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	1,464					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	30	12,55					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	62	25,94					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	1,757					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	100	41,84	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,002	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0146					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0146					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0146					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,089	0,0372					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0146					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0146					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0146					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0146					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,064	0,0267					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0146					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,43	0,1812	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12781918 104-3 (70-120)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarden

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022085393
Startdatum	25-05-2022
Rapportagedatum	13-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		17,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		18						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	60,4	60,4					
Organische stof	% (m/m) ds	17,6	17,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	81						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	18	18					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	540	697,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,98	0,859	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	18	23,01	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	110	108,9	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,2	0,2075	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	4,3	4,3	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56	70	**	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	208,5	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	750	805,2	***	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,193					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,989					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	8,523					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	70	39,77					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	59	33,52					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	45	25,57					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	190	108	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	0,0019	0,001					
PCB 118	mg/kg ds	0,0015	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	0,0027	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	0,0033	0,0018					
PCB 180	mg/kg ds	0,0021	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,013	0,0073	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0198					
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,125					
Anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,0437					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,45	0,2557					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,24	0,1364					
Chryseen	mg/kg ds	0,32	0,1818					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,12	0,0681					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,22	0,125					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,17	0,0965					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,108					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	2	1,16	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12781919	105pb nen-2 (50-100)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		22,9						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	40,8	40,8					
Organische stof	% (m/m) ds	22,9	22,9					
Gloeirest	% (m/m) ds	75						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,8	24,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	360	362,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,98	0,7295	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	15,09	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	70	57,77	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,26	0,2429	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	2,9	2,9	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	49,28	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	170	147,9	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	450	396,9	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	0,917					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	1,528					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	21	9,17					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	120	52,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	150	65,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	55	24,02					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	350	152,8	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0003					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0021	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0152					
Fenantheen	mg/kg ds	0,18	0,0786					
Anthraceen	mg/kg ds	0,058	0,0253					
Fluorantheen	mg/kg ds	1	0,4367					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,5	0,2183					
Chryseen	mg/kg ds	0,62	0,2707					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,23	0,1004					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,23	0,1004					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,26	0,1135					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,1223					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,4	1,482	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12781920 105pb nen-3 (100-150)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022085393
Startdatum	25-05-2022
Rapportagedatum	13-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		10,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		44,1						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	60,2	60,2					
Organische stof	% (m/m) ds	10,7	10,7					
Gloeirest	% (m/m) ds	86						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	44,1	44,1					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	160,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,3112	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	7,527	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	48	36,09	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,5	0,4102	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	37	23,94	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	210	170,3	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	92	64,94	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,963					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,271					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,271					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,196					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,6	5,234					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,925					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	22,9	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenyleen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0045	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,053	0,0495					
Benzo(a)anthracen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0327					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,37	0,3439	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
5	12781921	MM1 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		42,2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	64,5	64,5					
Organische stof	% (m/m) ds	10	10					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	42,2	42,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	280	180,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,38	0,3295	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	8,468	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	47	36,53	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,47	0,3938	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	43	28,83	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	130	108,1	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	100	73,07	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	7,7					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,4	7,4					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	24,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0049	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 12781922 MM2 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		8,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		41,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	64,8	64,8					
Organische stof	% (m/m) ds	8,5	8,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41,3	41,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	350	229,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,3348	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	8,626	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	53	42,51	*	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,32	0,2723	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	33,43	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	98	83,47	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	82,51	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,471					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,118					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,118					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	9,059					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,9	8,118					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,941					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	28,82	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0057	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12781923 MM3 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		9,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		41,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen								
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	67,2	67,2					
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41,6	41,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	188,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,4	0,3517	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	7,913	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	36,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,3208	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	30,52	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	93	78,11	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	81,4	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,188					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,646					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,646					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	8,021					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	3,646					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,375					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	25,52	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 12781924 MM4 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		11,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		41,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	65,5	65,5					
Organische stof	% (m/m) ds	11,6	11,6					
Gloeiorest	% (m/m) ds	85						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	41,9	41,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	270	174,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,57	0,4776	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	10,49	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	46	35,16	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,42	0,3502	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	31,02	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	95	78,02	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	101,5	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,81					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,017					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,017					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	6,638					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,5	6,466					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,621					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	21,12	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0042	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0301					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,3017	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 9 12781925 MMS (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022085393
Startdatum	25-05-2022
Rapportagedatum	13-06-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		15,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		37,2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Organische stof	% (m/m) ds	15,4	15,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	82						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	37,2	37,2					
Droge stof	% (m/m)	56,4	56,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	222,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,3591	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	12	8,698	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	34	26,29	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,16	0,137	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	33,37	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	69	57,16	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	94	71,25	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,273					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,273					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	8,6	5,584					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,727					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	15,91	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	0,0012	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	0,0076	0,0049					
PCB 101	mg/kg ds	0,036	0,0233					
PCB 118	mg/kg ds	0,013	0,0084					
PCB 138	mg/kg ds	0,05	0,0324					
PCB 153	mg/kg ds	0,062	0,0402					
PCB 180	mg/kg ds	0,044	0,0285					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,21	0,1388	*	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0227					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,18	0,1169					
Anthraceen	mg/kg ds	0,06	0,0389					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,28	0,1818					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0227					
Chryseen	mg/kg ds	0,18	0,1169					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,082	0,0532					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,0974					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,098	0,0636					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,086	0,0558					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	0,7701	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
10 12781926 MM6 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		12,5						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		43						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	65,4	65,4					
Organische stof	% (m/m) ds	12,5	12,5					
Gloeirest	% (m/m) ds	84						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	43	43					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	240	151,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,52	0,4237	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	7,051	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	42	31,3	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1397	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	40	26,42	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	86	69,29	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	99,12	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,68					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,8					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,8					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	10,4					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,4	7,52					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,36					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	37	29,6	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0039	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,028					
Fenantheen	mg/kg ds	0,22	0,176					
Anthraceen	mg/kg ds	0,084	0,0672					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,29	0,232					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,14	0,112					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,12					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,062	0,0496					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,13	0,104					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,074	0,0592					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,063	0,0504					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,3	0,9984	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 11 12781927 MM7 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarden

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		9,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		46						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	65	65					
Organische stof	% (m/m) ds	9,6	9,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	46	46					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	300	178,8		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,43	0,3655	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	9,073	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	41	30,52	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,19	0,1539	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,6	1,6	*	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	48	30	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	79	63,59	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	130	89,92	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,188					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,646					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,646					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	8,021					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,1	7,396					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,375					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	25,52	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0051	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,073	0,073					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,058	0,058					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,41	0,411	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 12 12781928 MM8 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		13,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		40						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	51,6	51,6					
Organische stof	% (m/m) ds	13,8	13,8					
Gloeirest	% (m/m) ds	83						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	40	40					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	195,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,45	0,3643	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	15	10,23	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	28,17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1428	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	44	30,8	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	72	58,96	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	110	80,76	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,522					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	2,536					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	2,536					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	10,87					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	10,14					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,043					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	27,54	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0005					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0035	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0253					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,2536	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 13 12781929 MM9 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarden

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		32,6						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		38,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen								
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Organische stof	% (m/m) ds	32,6	32,6					
Gloeirest	% (m/m) ds	65						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	38,6	38,6					
Droge stof	% (m/m)	28,3	28,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	180,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,24	0,1391	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	9,135	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	24	14,97	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,095	0,0742	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	41	29,53	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	21	14,73	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	66	43,04	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	41	13,67					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	54	18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<100	23,33	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1167	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 14 12781930 MM10 (50-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		33,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	59,2	59,2					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	92						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	33,9	33,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	150	116,5		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,25	0,2636	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	12,53	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	18	16,88	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,052	0,0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	45	35,88	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	19	18,15	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	74	65,01	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	35,29					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	15	29,41					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	38	74,51	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 15 12781931 MM11 (50-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarden

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monsternamen	23-05-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022085393
Startdatum	25-05-2022
Rapportagedatum	13-06-2022

Analyse	Eenheid	16	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen								
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	67,5	67,5					
Organische stof	% (m/m) ds	2,8	2,8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,3	17,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	73	97,12		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1895	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	9	11,84	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	11	14,63	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0401	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	26	33,33	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	11	13,34	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	46	60,7	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	7,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	12,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	27,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,1	18,21					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	15					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	87,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0025					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0175	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
16 12781932 MM12 (100-200)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
\* groter dan Achtergrondwaarde  
\*\* groter dan Tussenwaarde  
\*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
RG Vereiste Rapportagegrens  
AW Achtergrondwaarde  
T Tussenwaarde  
I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	17	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		5,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	74,4	74,4					
Organische stof	% (m/m) ds	2,2	2,2					
Gloeirest	% (m/m) ds	97						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	5,8	5,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	54	141,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2258	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,7	14,16	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	6,2	11,27	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0473	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	15	33,23	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,26	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	25	49,5	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	9,545					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	15,91					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	35					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,9	26,82					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	19,09					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	111,4	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0031					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0222	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 17 12781933 MM13 (80-180)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	18	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		30,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		22,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Organische stof	% (m/m) ds	30,1	30,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	68						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	22,4	22,4					
Droge stof	% (m/m)	28,2	28,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	250	272,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,28	0,1849	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	16	17,41	*	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	27	20,9	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,079	0,0728	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	46	49,69	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	26	21,56	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	81	69,85	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<9,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<15	3,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	61	20,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	56	18,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<18	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	140	46,67	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1167	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 18 12781934 MM14 (50-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	19	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		7,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		51,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	60,9	60,9					
Organische stof	% (m/m) ds	7,4	7,4					
Gloeiorest	% (m/m) ds	89						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	51,9	51,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	310	166		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,29	0,2478	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	7,077	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	31	22,06	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,0621	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	52	29,4	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	31	24,11	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	98	63,28	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,838					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,73					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	4,73					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	10,41					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	5,7	7,703					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,676					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	33,11	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0009					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0066	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 19 12781935 MM15 (50-100)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 23-05-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022085393  
 Startdatum 25-05-2022  
 Rapportagedatum 13-06-2022

Analyse	Eenheid	20	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		38,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		32,5						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	32	32					
Organische stof	% (m/m) ds	38,3	38,3					
Gloeirest	% (m/m) ds	59						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	32,5	32,5					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	260	209,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,37	0,2029	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	14	11,35	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	37	23,17	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,077	0,0619	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	56	46,12	*	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	24	16,89	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	96	65,58	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<6,0	1,4					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<10	2,333					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<10	2,333					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	40	13,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	130	43,33					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<12	2,8					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	170	56,67	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0002					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0016	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0116					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,1167	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 20 12781936 MM16 (50-150)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monsternamen	14-06-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022096983
Startdatum	16-06-2022
Rapportagedatum	23-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		5,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		11,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,8	82,8					
Organische stof	% (m/m) ds	5,1	5,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	94						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	11,8	11,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	74	128,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,2662	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	6	10,18	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	16	22,91	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,25	0,3035	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	28,9	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	66	83,86	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	68	102,3	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	4,118					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	6,863					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	15,1					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	7,7	15,1					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	8,235					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	48,04	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0096	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,4	0,398	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
1	12821764	Dam 1 (0-20)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monsternamen	14-06-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022096983
Startdatum	16-06-2022
Rapportagedatum	23-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		17,9						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	85,8	85,8					
Organische stof	% (m/m) ds	3,2	3,2					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	17,9	17,9					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	76	98,58		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1855	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	5,5	7,059	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	14	18,22	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,08	0,0907	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	19	23,84	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	40	47,82	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	62	80	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,563					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,94					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	40,63					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	10	31,25					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	13,13					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	76,56	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0153	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,056	0,056					
Chryseen	mg/kg ds	0,063	0,063					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,07	0,07					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,053	0,053					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,52	0,527	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
2	12821765	Dam 4 (0-20)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer	21-2423
Projectnaam	Loenen aan de Vecht
Ordernummer	
Datum monsternamen	14-06-2022
Monsternemer	
Certificaatnummer	2022096983
Startdatum	16-06-2022
Rapportagedatum	23-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		3,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		10,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	87,6	87,6					
Organische stof	% (m/m) ds	3,3	3,3					
Gloeiorest	% (m/m) ds	96						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	10,6	10,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	80	149,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,21	0,3033	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,7	13,95	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	23,14	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,098	0,1225	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	18	30,58	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	38	50,55	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	59	95,22	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	6,364					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	10,61					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	23,33					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,8	20,61					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	12,73					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	74,24	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0021					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0148	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,096	0,096					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,064	0,064					
Chryseen	mg/kg ds	0,068	0,068					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,078	0,078					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,054	0,054					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,54	0,535	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr.	Analytico-nr	Monster
3	12821766	Dam 7 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

-	kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde
*	groter dan Achtergrondwaarde
**	groter dan Tussenwaarde
***	groter dan Interventiewaarde

GSSD	Gestandaardiseerd gehalte
RG	Vereiste Rapportagegrens
AW	Achtergrondwaarde
T	Tussenwaarde
I	Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 14-06-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022096983  
 Startdatum 16-06-2022  
 Rapportagedatum 23-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		11,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		24,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	73,7	73,7					
Organische stof	% (m/m) ds	11,4	11,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	87						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	24,8	24,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	170	171,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,59	0,5697	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8,5	8,553	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	35	34,31	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,38	0,3779	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	25	25,14	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	200	197,2	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	180	178,1	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,842					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,07					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	15	13,16					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	43	37,72					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	19	16,67					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	3,684					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	83	72,81	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0006					
PCB 138	mg/kg ds	0,0023	0,002					
PCB 153	mg/kg ds	0,0025	0,0021					
PCB 180	mg/kg ds	0,0015	0,0013					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0091	0,0079	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0307					
Fenantheen	mg/kg ds	0,69	0,6053					
Anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,14					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,8	2,456					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,4	1,228					
Chryseen	mg/kg ds	1,9	1,667					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,79	0,693					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,228					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	1,5	1,316					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	1,4	1,228					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	13	11,59	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12821767 Brug 14 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087351  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 07-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07					
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14					
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
<b>Minerale olie vluchtig</b>								
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C6	µg/L	<20	14					
Olie Vluchtig Fractie >C6 - C8	µg/L	<30	21					
Olie Vluchtig Fractie >C5 - C8	µg/L	<50	35					
Olie Vluchtig Fractie >C8 - C10	µg/L	<30	21					
Olie Vluchtig >C5-C10	µg/L	<80	56					
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,63	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12789081 105pb snijgend-1-1 (80-130)

Eindoordeel: Voldoet aan Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 28-06-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022108415  
 Startdatum 06-07-2022  
 Rapportagedatum 12-07-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		0,7						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		2,3						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	95,9	95,9					
Organische stof	% (m/m) ds	<0,7	0,49					
Gloeirest	% (m/m) ds	99						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	2,3	2,3					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	<20	52,29		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2399	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	<3,0	7,148	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	<5,0	7,167	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,05	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	6	17,07	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	<10	10,96	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	<20	32,72	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	18	90					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	14	70					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	41	205	*	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Chryseen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,35	0,35	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12860852 Brug 16 (0-50)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 28-06-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022108415  
 Startdatum 06-07-2022  
 Rapportagedatum 12-07-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		8,8						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		19,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen								
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	72,4	72,4					
Organische stof	% (m/m) ds	8,8	8,8					
Gloeiorest	% (m/m) ds	90						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	19,4	19,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	110	134,3		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,35	0,3813	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	8	9,688	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	23	25,94	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,18	0,1935	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	24	28,57	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	77	83,7	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	95	109,6	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,386					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,977					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	3,977					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	14,77					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	9,1	10,34					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,773					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	27,84	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0055	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,079	0,079					
Chryseen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,057	0,057					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,056	0,056					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,644	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12860853 Dam 2 (0-40)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 28-06-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022108415  
 Startdatum 06-07-2022  
 Rapportagedatum 12-07-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		6,1						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		16,6						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	82,6	82,6					
Organische stof	% (m/m) ds	6,1	6,1					
Gloeirest	% (m/m) ds	93						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	16,6	16,6					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	94	128,9		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,1706	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	7,1	9,612	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	15	18,87	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,066	0,0747	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	23	30,26	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	31,57	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	56	71,96	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	3,443					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	5,738					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	17	27,87					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	13	21,31					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	6,885					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	39	63,93	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0011					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,008	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Anthraceen	mg/kg ds	0,083	0,083					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,21	0,21					
Chryseen	mg/kg ds	0,23	0,23					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,11	0,11					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,28	0,28					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,18	0,18					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,21	0,21					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,7	1,733	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12860854 Dam 8 (0-30)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarden

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 28-06-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022108415  
 Startdatum 06-07-2022  
 Rapportagedatum 12-07-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		2						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		4,4						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	92,7	92,7					
Organische stof	% (m/m) ds	2	2					
Gloeiorest	% (m/m) ds	98						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	4,4	4,4					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	31	92,4		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	<0,20	0,2324	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	3,4	9,468	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	5,8	11,08	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	<0,050	0,0484	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	8,5	20,66	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	27	40,69	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	36	76,13	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	10,5					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	<11	38,5					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	<5,0	17,5					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	21					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	122,5	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0035					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0245	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	0,14	0,14					
Anthraceen	mg/kg ds	0,074	0,074					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,26	0,26					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,13	0,13					
Chryseen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,069	0,069					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,092	0,092					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,079	0,079					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	1,2	1,179	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12860855 Dam 9-1 (0-40)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 28-06-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022108415  
 Startdatum 06-07-2022  
 Rapportagedatum 12-07-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		8,3						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		48,8						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen			Uitgevoerd					
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	66	66					
Organische stof	% (m/m) ds	8,3	8,3					
Gloeiorest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	48,8	48,8					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	290	164,1		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,2	0,1714	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	13	7,469	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	33	24,12	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,1	0,0794	-	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	1,5	1,5	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	49	29,17	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	39	30,95	-	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	97	65,02	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,53					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	4,217					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8	9,639					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	13	15,66					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	6,3	7,59					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	5,06					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	<35	29,52	-	35	190	2600	5000
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0008					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0059	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAK</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenantheen	mg/kg ds	0,79	0,79					
Anthraceen	mg/kg ds	0,33	0,33					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,87	0,87					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,41	0,41					
Chryseen	mg/kg ds	0,37	0,37					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,15					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,36	0,36					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,16	0,16					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,19	0,19					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	3,7	3,665	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 12860856 Dam 9-2 (40-60)

Eindoordeel: Overschrijding Achtergrondwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>  
 N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 28-06-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022108415  
 Startdatum 06-07-2022  
 Rapportagedatum 12-07-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		17,4						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29,7						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	66,1	66,1					
Organische stof	% (m/m) ds	17,4	17,4					
Gloeirest	% (m/m) ds	81						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,7	29,7					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	230	199,7		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	0,39	0,3145	-	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,597	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	43	35,78	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,17	0,1553	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	38	33,5	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	61	53,4	*	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	140	118,6	-	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	1,207					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	6,1	3,506					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	8,4	4,828					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	15	8,621					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	11	6,322					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	2,414					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	42	24,14	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 138	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 153	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0004					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0049	0,0028	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,0201					
Fenantheen	mg/kg ds	0,051	0,0293					
Anthraceen	mg/kg ds	<0,050	0,0201					
Fluorantheen	mg/kg ds	0,15	0,0862					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	0,077	0,0442					
Chryseen	mg/kg ds	0,097	0,0557					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	<0,050	0,0201					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,081	0,0465					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,054	0,031					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	<0,050	0,0201					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,65	0,3736	-	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 12860857 Dam 10 (0-50)

Eindoordeel: Voldoet aan Achtergrondwaarden

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T12 Toetsing Wbb grond**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 28-06-2022  
 Monsternemer  
 Certificaatnummer 2022108415  
 Startdatum 06-07-2022  
 Rapportagedatum 12-07-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	AW	T	I
<b>Bodemtype correctie</b>								
Organische stof		10						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)		29,2						
<b>Voorbehandeling</b>								
Cryogeen malen		Uitgevoerd						
Verkleinen kaakbreker		Uitgevoerd						
<b>Bodemkundige analyses</b>								
Droge stof	% (m/m)	63,2	63,2					
Organische stof	% (m/m) ds	10	10					
Gloeirest	% (m/m) ds	88						
Korrelgrootte < 2 µm (Lutum)	% (m/m) ds	29,2	29,2					
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	mg/kg ds	360	317		20	190	555	920
Cadmium (Cd)	mg/kg ds	1,2	1,157	*	0,2	0,6	6,8	13
Kobalt (Co)	mg/kg ds	11	9,729	-	3	15	103	190
Koper (Cu)	mg/kg ds	40	37,38	-	5	40	115	190
Kwik (Hg)	mg/kg ds	0,22	0,2101	*	0,05	0,15	18,1	36
Molybdeen (Mo)	mg/kg ds	<1,5	1,05	-	1,5	1,5	95,8	190
Nikkel (Ni)	mg/kg ds	34	30,36	-	4	35	67,5	100
Lood (Pb)	mg/kg ds	570	543,2	***	10	50	290	530
Zink (Zn)	mg/kg ds	390	357,8	*	20	140	430	720
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	mg/kg ds	<3,0	2,1					
Minerale olie (C12-C16)	mg/kg ds	<5,0	3,5					
Minerale olie (C16-C21)	mg/kg ds	13	13					
Minerale olie (C21-C30)	mg/kg ds	34	34					
Minerale olie (C30-C35)	mg/kg ds	18	18					
Minerale olie (C35-C40)	mg/kg ds	<6,0	4,2					
Minerale olie totaal (C10-C40)	mg/kg ds	73	73	-	35	190	2600	5000
Chromatogram olie (GC)		Zie bijl.						
<b>Polychloorbifenylen, PCB</b>								
PCB 28	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 52	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 101	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 118	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB 138	mg/kg ds	0,0015	0,0015					
PCB 153	mg/kg ds	0,0015	0,0015					
PCB 180	mg/kg ds	<0,0010	0,0007					
PCB (som 7) (factor 0,7)	mg/kg ds	0,0065	0,0065	-	0,007	0,02	0,51	1
<b>Polycyclische Aromatische Koolwaterstoffen, PAH</b>								
Naftaleen	mg/kg ds	<0,050	0,035					
Fenanthreen	mg/kg ds	1,6	1,6					
Anthraceen	mg/kg ds	0,56	0,56					
Fluorantheen	mg/kg ds	2,6	2,6					
Benzo(a)anthraceen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Chryseen	mg/kg ds	1,3	1,3					
Benzo(k)fluorantheen	mg/kg ds	0,5	0,5					
Benzo(a)pyreen	mg/kg ds	0,95	0,95					
Benzo(ghi)peryleen	mg/kg ds	0,51	0,51					
Indeno(123-cd)pyreen	mg/kg ds	0,43	0,43					
PAK VROM (10) (factor 0,7)	mg/kg ds	9,8	9,785	*	0,35	1,5	20,8	40

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12860858 Dam 12 (0-40)

Eindoordeel: Overschrijding Interventiewaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Achtergrondwaarde  
 \* groter dan Achtergrondwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 AW Achtergrondwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	1	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	290	290	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	2,1	2,1	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	89	89	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 1 12789105 105pb nen-1-1 (130-230)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	2	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	240	240	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	73	73	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,18	0,18	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,35	0,35	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,53	0,53	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,16	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 2 12789106 204-1-1 (130-230)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	3	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	150	150	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	52	52	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,23	0,23	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,86	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 3 12789107 209-1-1 (130-230)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	4	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	230	230	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	29	29	*	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	24	24	*	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	52	52	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,38	0,38	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	3	3	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,57	0,57	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,82	0,82	-				
m,p-Xyleen	µg/L	1,7	1,7	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	2,5	2,52	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	6,5						
Naftaleen	µg/L	0,17	0,17	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		6,61	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 4 12789108 214-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	5	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	380	380	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	73	73	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,31	0,31	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,12	0,12	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,29	0,29	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,41	0,41	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,14	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 5 12789109 218-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	6	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	430	430	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	11	11	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,1	5,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	130	130	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,39	0,39	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,35	0,35	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L	-	1,23	Geen oordeel mogelijk	-	-	-	-

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 6 12789110 221-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	7	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	530	530	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	4,4	4,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,7	5,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	130	130	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,32	0,32	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,12	0,12	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,29	0,29	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,41	0,41	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,15	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 7 12789111 229-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	8	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	320	320	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	57	57	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,47	0,47	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	0,23	0,23	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,32	0,32	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,67	0,67	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,99	0,99	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,7						
Naftaleen	µg/L	0,11	0,11	*	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,97	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 8 12789112 233-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa



**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	9	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	220	220	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	6,5	6,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,1	3,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	71	71	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,39	0,39	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,22	0,22	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,47	0,47	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,69	0,69	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	1,1						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,5	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 9 12789113 237-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	10	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	130	130	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	7,2	7,2	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	3,2	3,2	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	23	23	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,32	0,32	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	0,2	0,2	-				
m,p-Xyleen	µg/L	0,45	0,45	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,65	0,65	*	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	0,97						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07					
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14					630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14					
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,39	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 10 12789114 243-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	11	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	180	180	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	16	16	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		0,77	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 11 12789115 249-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	12	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	320	320	*	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	<3,0	2,1	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	89	89	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,34	0,34	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,26	0,26	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-				
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-				
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90						
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-				
CKW (som)	µg/L	<1,6						
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-				630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-				
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5					
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7					
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7					
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,09	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 12 12789116 255-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	13	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	440	440	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,5	3,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,5	5,5	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	55	55	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,39	0,39	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,33	0,33	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,21	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 13 12789117 257-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	14	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	610	610	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,3	3,3	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,3	5,3	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	100	100	*	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,31	0,31	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,26	0,26	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,06	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 14 12789118 263-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

**BoToVa T13 Toetsing Wbb grondwater (ondiep)**

Projectnummer 21-2423  
 Projectnaam Loenen aan de Vecht  
 Ordernummer  
 Datum monsternamen 31-05-2022  
 Monsternemer Davey Bakker  
 Certificaatnummer 2022087361  
 Startdatum 31-05-2022  
 Rapportagedatum 08-06-2022

Analyse	Eenheid	15	GSSD	Oordeel	RG	S	T	I
<b>Metalen</b>								
Barium (Ba)	µg/L	410	410	**	20	50	338	625
Cadmium (Cd)	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,4	3,2	6
Kobalt (Co)	µg/L	3,5	3,5	-	2	20	60	100
Koper (Cu)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Kwik (Hg)	µg/L	<0,050	0,035	-	0,05	0,05	0,175	0,3
Molybdeen (Mo)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	5	153	300
Nikkel (Ni)	µg/L	5,7	5,7	-	3	15	45	75
Lood (Pb)	µg/L	<2,0	1,4	-	2	15	45	75
Zink (Zn)	µg/L	37	37	-	10	65	433	800
<b>Vluchtige Aromatische Koolwaterstoffen</b>								
Benzeen	µg/L	0,3	0,3	*	0,2	0,2	15,1	30
Tolueen	µg/L	0,32	0,32	-	0,2	7	504	1000
Ethylbenzeen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	4	77	150
o-Xyleen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
m,p-Xyleen	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Xylenen (som) factor 0,7	µg/L	0,21	0,21	-	0,2	0,2	35,1	70
BTEX (som)	µg/L	<0,90	-	-	-	-	-	-
Naftaleen	µg/L	<0,020	0,014	-	0,02	0,01	35	70
Styreen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	153	300
<b>Vluchtige organische halogeenkoolwaterstoffen</b>								
Dichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	0,01	500	1000
Trichloormethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	6	203	400
Tetrachloormethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
Trichlooretheen	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	24	262	500
Tetrachlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	20	40
1,1-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	454	900
1,2-Dichloorethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	0,2	7	204	400
1,1,1-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	150	300
1,1,2-Trichloorethaan	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	65	130
cis 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
trans 1,2-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	-	-	-	-
CKW (som)	µg/L	<1,6	-	-	-	-	-	-
Tribroommethaan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	630
Vinylchloride	µg/L	<0,10	0,07	-	0,2	0,01	2,5	5
1,1-Dichlooretheen	µg/L	<0,10	0,07	-	0,1	0,01	5	10
1,2-Dichloorethenen (Som) factor 0,7	µg/L	0,14	0,14	-	0,2	0,01	10	20
1,1-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,2-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
1,3-Dichloorpropan	µg/L	<0,20	0,14	-	-	-	-	-
Dichloorpropanen som factor 0.7	µg/L	0,42	0,42	-	0,6	0,8	40,4	80
<b>Minerale olie</b>								
Minerale olie (C10-C12)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C12-C16)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C16-C21)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C21-C30)	µg/L	<15	10,5	-	-	-	-	-
Minerale olie (C30-C35)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie (C35-C40)	µg/L	<10	7	-	-	-	-	-
Minerale olie totaal (C10-C40)	µg/L	<50	35	-	50	50	325	600
<b>Extra parameters</b>								
som 16 aromatische oplosmiddelen	µg/L		1,11	Geen oordeel mogelijk				

**Legenda**

Nr. Analytico-nr Monster  
 15 12789119 272-1-1 (150-250)

Eindoordeel: Overschrijding Streefwaarde

**Gebruikte afkortingen**

- kleiner dan of gelijk aan Streefwaarde  
 \* groter dan Streefwaarde  
 \*\* groter dan Tussenwaarde  
 \*\*\* groter dan Interventiewaarde

GSSD Gestandaardiseerd gehalte  
 RG Vereiste Rapportagegrens  
 S Streefwaarde  
 T Tussenwaarde  
 I Interventiewaarde

Deze toetsing is uitgevoerd met behulp van BoToVa.

Zie voor info: <http://www.rwsleefomgeving.nl/onderwerpen/bodem-ondergrond/bbk/instrumenten/botova/>

N.B.: de vermelde tussenwaarde is door PAIS berekend en is niet afkomstig uit BoToVa

## Berekening asbestgehalte

### Algemene projectgegevens

Projectnummer: 21-2423  
 Locatie: Loenen aan de Vecht  
 RE: Dam 9 - asbest op maaiveld

### Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 70 %  
 Hoog (%): 90 %  
 Soortelijk gewicht (ton/m<sup>3</sup>): 1,8 ton/m<sup>3</sup>

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

### Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf				hoeveelheid grond kg d.s.	Resultaten zieving kg		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten gem. gewicht asbest (mg/kgds)				Verzamelmonster gem. gewicht asbest (mg)		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)	
	Sleuf nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)		inhoud (m <sup>3</sup> )	<20 mm		>20 mm	droge stof %	Serpentijn	Amfibool	totaal	Serpentijn		Amfibool
1	maaiveld	4	3	0,02	0,24	406,5	302,4	129,6	3	94,1%	n.a.	n.a.	n.a.	6350	n.a.	19,53
2					0,00	0,0							n.a.			
3					0,00	0,0							n.a.			
4					0,00	0,0							n.a.			
5					0,00	0,0							n.a.			
6					0,00	0,0							n.a.			
7					0,00	0,0							n.a.			
8					0,00	0,0							n.a.			
9					0,00	0,0							n.a.			
10					0,00	0,0							n.a.			
11					0,00	0,0							n.a.			
12					0,00	0,0							n.a.			
	Som deeltjes en gewichten								3				6350	0		
	Gemiddeld gehalte										0	0				19,53

### Resultaat

Totaal aantal asbestverdachte deeltjes: 3  
 Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 407 kg d.s.

Toetsing Poisson

Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte: 19,53 mg/kg d.s.  
 Hoogst gewogen gehalte: 19,53 mg/kg d.s.



## Berekening asbestgehalte

### Algemene projectgegevens

Projectnummer: 21-2423  
 Locatie: Loenen aan de Vecht  
 RE: Dam 2

### Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 100 %  
 Hoog (%): 100 %  
 Soortelijk gewicht (ton/m<sup>3</sup>): 1,8 ton/m<sup>3</sup>

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

### Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf				hoeveelheid grond kg d.s.	Resultaten zieving kg		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten gem. gewicht asbest (mg/kgds)				Verzamelmonster gem. gewicht asbest (mg)		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)	
	Gat nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)		inhoud (m <sup>3</sup> )	<20 mm		>20 mm	droge stof %	Serpentijn	Amfibool	totaal	Serpentijn		Amfibool
1	g09	0,3	0,3	0,4	0,04	48,5	26,0	2,6	4	74,8%	n.a.	n.a.	n.a.	11078	n.a.	228,55
2	g10	0,3	0,3	0,3	0,03	36,4	24,0	1,8	2	74,8%	n.a.	n.a.	n.a.	2712,5	n.a.	74,62
3					0,00	0,0							n.a.			
4					0,00	0,0							n.a.			
5					0,00	0,0							n.a.			
6					0,00	0,0							n.a.			
7					0,00	0,0							n.a.			
8					0,00	0,0							n.a.			
9					0,00	0,0							n.a.			
10					0,00	0,0							n.a.			
11					0,00	0,0							n.a.			
12					0,00	0,0							n.a.			
	Som deeltjes en gewichten								6					13791	0	
	Gemiddeld gehalte										0	0				151,58

### Resultaat

Totaal aantal asbestverdachtdeeltjes: 6  
 Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 85 kg d.s.

Toetsing Poisson

Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte: 151,58 mg/kg d.s.  
 Hoogst gewogen gehalte: 228,55 mg/kg d.s.

## Berekening asbestgehalte

### Algemene projectgegevens

Projectnummer: 21-2423  
 Locatie: Loenen aan de Vecht  
 RE: Verharding / Brug 14

### Algemene veldgegevens

Inspectie-efficiëntie Laag (%): 100 %  
 Hoog (%): 100 %  
 Soortelijk gewicht (ton/m³): 1,8 ton/m³

Schatting inspectie efficiëntie		
zeven	Indien zeven in het veld over 20 mm	100%
zand	droog, los, geen vegetatie	90% - 100%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	70% - 90%
Klei/leem/veen	droog, los, geen vegetatie	70% - 90%
	Vochtig, vastgereden, vegetatie	50% - 70%

n.a.: Niet aangetroffen

### Gegevens veldwerk en materiaalmonster

	Gegevens sleuf				hoeveelheid grond kg d.s.	Resultaten zieving kg		Veldwaarneming aantal asbest- verdachte deeltjes	Analyseresultaten gem. gewicht asbest (mg/kgds)				Verzamelmonster gem. gewicht asbest (mg)		Resultaat gewogen gehalte (mg/kgds)	
	Gat nr.	lengte (meter)	breedte (meter)	hoogte (meter)		inhoud (m³)	<20 mm		>20 mm	droge stof %	Serpentijn	Amfibool	totaal	Serpentijn		Amfibool
1	g08	0,3	0,3	0,4	0,04	48,9	21,0	74,0	17	75,5%	240	67	307	137400	38472	10873,22
2					0,00	0,0							n.a.			
3					0,00	0,0							n.a.			
4					0,00	0,0							n.a.			
5					0,00	0,0							n.a.			
6					0,00	0,0							n.a.			
7					0,00	0,0							n.a.			
8					0,00	0,0							n.a.			
9					0,00	0,0							n.a.			
10					0,00	0,0							n.a.			
11					0,00	0,0							n.a.			
12					0,00	0,0							n.a.			
	Som deeltjes en gewichten								17					137400	38472	
	Gemiddeld gehalte										240,00	67,00				10873,22

### Resultaat

Totaal aantal asbestverdachte deeltjes: 17  
 Hoeveelheid onderzochte grond uit sleuven: 49 kg d.s.

Toetsing Poisson

Op basis van significante overeenkomst binnen de RE mag het gemiddelde gehalte worden getoetst

Gemiddeld gewogen gehalte: 10873,22 mg/kg d.s.  
 Hoogst gewogen gehalte: 10873,22 mg/kg d.s.



## **Bijlage 5      Resultaten vooronderzoek**



**Informatie overheid en/of opdrachtgever**



**van Vleuten**  
**Consult bv**

**Voor het scheppen van een beter milieu!**

**VOORONDERZOEK CONFORM NEN 5725:2017  
DIVERSE PERCELEN AAN DE RANDWEG N402 TE LOENEN AAN DE VECHT  
(GOLF VERENIGING OLD COURSE LOENEN)**

---

rapport nr. CV18380HIS (versie 1.0)

Titel : Rapportage vooronderzoek conform NEN5725:2017,  
diverse percelen aan de Randweg N402 te Loenen aan de Vecht

Opdrachtgever : Golf Vereniging Old Course Loenen (mevrouw I. Tacoma)  
Rijksstraatweg 171  
3632 AC Loenen aan de Vecht

Rapportnummer : CV18380HIS

Versie : 1.0

Auteur : dhr. J. Rutten

Datum : 15 februari 2019

© Van Vleuten Consult bv Alle rechten zijn uitdrukkelijk voorbehouden aan Van Vleuten Consult bv.  
Niets uit deze uitgave mag worden vermenigvuldigd en/ of openbaar worden gemaakt door middel van druk, fotokopie,  
microfilm of op welke andere wijze dan ook, zonder voorafgaande toestemming van Van Vleuten Consult bv.

**Van Vleuten Consult bv**

Staarten 23

5281 PK Boxtel

Tel : 0411 - 63 33 14

Fax: 0411 - 63 17 40

E-mail : [info@vanvleutenconsult.nl](mailto:info@vanvleutenconsult.nl)

Web : [www.vanvleutenconsult.nl](http://www.vanvleutenconsult.nl)

K.v.K. : 171.128.64

IBAN : NL64INGB0683776312

BTW : NL808049525B01

## **INHOUDSOPGAVE**

<b>1</b>	<b>INLEIDING</b> .....	<b>1</b>
1.1	AANLEIDING EN DOELSTELLING .....	1
1.2	ONDERZOEKSASPECTEN .....	1
1.3	BRONNEN .....	2
<b>2</b>	<b>LOCATIEGEGEVENS</b> .....	<b>3</b>
2.1	AFBAKENING .....	3
2.2	LIGGING .....	3
2.3	EIGENDOMSSITUATIE .....	4
<b>3</b>	<b>BODEMGEBRUIK</b> .....	<b>5</b>
3.1	VOORMALIG EN HUIDIG BODEMGEBRUIK .....	5
3.2	TOEKOMSTIG BODEMGEBRUIK .....	5
3.3	VERDACHTE ACTIVITEITEN .....	6
<b>4</b>	<b>BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE</b> .....	<b>8</b>
4.1	BODEMOPBOUW .....	8
4.2	GEOHYDROLOGIE .....	8
<b>5</b>	<b>BODEMKWALITEIT</b> .....	<b>9</b>
5.1	BODEMONDERZOEKEN .....	9
5.2	BODEMKWALITEITSKAART .....	10
<b>6</b>	<b>CONCLUSIES</b> .....	<b>11</b>
6.1	VERDACHTE (DEEL)LOCATIES .....	11
6.2	HYPOTHESE EN STRATEGIE .....	11

### ***Bijlagen***

- Bijlage 1: Ligging onderzoekslocatie
- Bijlage 2: Situatietekening
- Bijlage 3: Eigendomsinformatie
- Bijlage 4: Kaart bodeminformatie
- Bijlage 5: Topografische kaarten
- Bijlage 6: Luchtfoto's

## **1 INLEIDING**

In opdracht van Golf Vereniging Old Course Loenen (mevrouw I. Tacoma) is door Van Vleuten Consult bv een vooronderzoek conform de Nederlandse norm NEN 5725:2017 (Bodem - Landbodem - Strategie voor het uitvoeren van milieuhygiënisch vooronderzoek) uitgevoerd ter plaatse van diverse percelen gelegen aan de Randweg N402 te Loenen aan de Vecht.

### **1.1 Aanleiding en doelstelling**

De aanleiding om het onderzoek uit te voeren wordt gevormd door de voorgenomen aankoop van de percelen, ten behoeve van de uitbreiding van de naastgelegen golfbaan.

Het doel van het vooronderzoek is het nagaan of ter plaatse van de onderzoekslocatie mogelijk bodemverontreiniging aanwezig is. Op basis van de resultaten van het vooronderzoek worden de hypothese en de onderzoeksstrategie voor het verkennend bodemonderzoek conform NEN 5740 geformuleerd.

### **1.2 Onderzoeksaspecten**

In het kader van onderhavig onderzoek wordt de in de norm geformuleerde aanleiding, het opstellen van een hypothese over de bodemkwaliteit ten behoeve van uit te voeren bodemonderzoek, gehanteerd. Voor deze aanleiding wordt informatie verzameld over de volgende onderzoeksaspecten:

- Locatiegegevens
- Bodemgebruik
- Bodemopbouw en geohydrologie
- Verwachte bodemkwaliteit

Vervolgens dienen aan de hand van de verzamelde informatie de hypothese en onderzoeksstrategie te worden opgesteld.



### 1.3 Bronnen

Ten behoeve van het vooronderzoek zijn in de onderstaande tabel opgenomen bronnen geraadpleegd, waarbij tevens de vergaarde informatie en herkomst ervan wordt vermeld.

Bron	Informatie
Opdrachtgever	Mondelinge en digitale informatie (e-mail)
Kadaster	Uittreksel en kadastrale eigendomsinformatie Topografische kaarten ( <a href="http://www.topotijdreis.nl/">http://www.topotijdreis.nl/</a> )
Bodemloket	Bodem informatie ( <a href="https://www.bodemloket.nl/kaart">https://www.bodemloket.nl/kaart</a> )
DINOloket (TNO)	Ondergrondmodellen ( <a href="https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen">https://www.dinoloket.nl/ondergrondmodellen</a> )
Provincie Utrecht	Luchtfoto's ( <a href="https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/Webkaart">https://webkaart.provincie-utrecht.nl/viewer/app/Webkaart</a> )
Omgevingsdienst Regio Utrecht	Verdachte locaties en bodemkwaliteit ( <a href="https://odru.gispubliek.nl/mdzou_basis/client/client.jsp?context=mdzou&amp;guiconfig=mdzou">https://odru.gispubliek.nl/mdzou_basis/client/client.jsp?context=mdzou&amp;guiconfig=mdzou</a> )
VEO	Bommenkaart ( <a href="https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/">https://www.explosievenopsporing.nl/veo-bommenkaart/</a> )
Hoogheemraadschap AGV	Leggerkaart ( <a href="http://waternet.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=67d17c6701074b679b32d2cd96abf208">http://waternet.maps.arcgis.com/apps/PublicInformation/index.html?appid=67d17c6701074b679b32d2cd96abf208</a> )
AHN	Actueel Hoogtebestand ( <a href="http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/">http://ahn.arcgisonline.nl/ahnviewer/</a> )
NCAP	Luchtfoto 1945 ( <a href="https://ncap.org.uk/">https://ncap.org.uk/</a> )

## 2 LOCATIEGEGEVENS

### 2.1 Afbakening

(Bronnen: opdrachtgever, Kadaster)

De grens van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek wordt gevormd door de grenzen van de door de opdrachtgever aangegeven locatie. De locatie beslaat de in tabel 2.1 opgenomen kadastrale percelen.

Tabel 2.1 Kadastrale percelen

Kadastrale aanduiding	Oppervlakte	Omschrijving
Loenen B 225	6.170 m <sup>2</sup>	Terrein (grasland)
Loenen B 226	8.225 m <sup>2</sup>	Terrein (grasland)
Loenen B 227	6.240 m <sup>2</sup>	Terrein (grasland)
Loenen B 228	7.260 m <sup>2</sup>	Terrein (grasland)
Loenen B 761	450 m <sup>2</sup>	Water
Loenen B 1162	510 m <sup>2</sup>	Water
Loenen B 1227	89.970 m <sup>2</sup>	Terrein (grasland)
Loenen B 1229	18.440 m <sup>2</sup>	Terrein (grasland)

De percelen hebben een totale oppervlakte van 137.265 m<sup>2</sup> (= ca. 13,7 hectare). De locatie heeft globaal gezien een lengte van 620 meter en een breedte van 215 meter.

Ten behoeve van het vooronderzoek wordt het onderzoeksgebied uitgebreid met de aangrenzende percelen, tot een afstand van circa 100 meter vanaf de grens van de onderzoekslocatie voor het bodemonderzoek.

Naar verwachting zijn potentieel verontreinigde locaties op grotere afstand niet van invloed op de bodemkwaliteit van de te onderzoeken percelen.

De afbakening van de locatie wordt weergegeven op de situatietekening in bijlage 2.

### 2.2 Ligging

(Bronnen: Kadaster, Provincie Utrecht)

De locatie is gelegen in het buitengebied direct ten oosten van het dorp Loenen aan de Vecht (gemeente Stichtse Vecht). De directe omgeving van de locatie is als volgt in gebruik:

Ten noorden: golfbaan (Old Course Loenen)

Ten oosten: openbare weg (Randweg N402) en bebouwde kom (Loenen aan de Vecht)

Ten zuiden: grasland

Ten westen: openbare weg (Oostkanaaldijk) en kanaal (Amsterdam-Rijnkanaal)

Een uittreksel van een kadastrale kaart met omgevingskaart is opgenomen in bijlage 1.

### **2.3 Eigendomssituatie**

*(Bron: Kadaster)*

De tot de onderzoekslocatie behorende kadastrale percelen (zie tabel 2.1) zijn allen in gelijkmatig verdeeld eigendom van mevrouw S.A. de Maar en de heer M.H. de Maar. De eigendomsinformatie van de percelen is in bijlage 3 opgenomen.

Indien het bevoegd gezag (provincie of gemeente) een beschikking heeft afgegeven over de ernst en spoedeisendheid van een bodemverontreiniging ter plaatse van een perceel, dient dit besluit bij het Kadaster te worden geregistreerd.

Bij geen van de percelen zijn beperkingen/aantekeningen bekend in zowel de Basisregistratie Kadaster als de Landelijke Voorziening Wkpb (Wet kenbaarheid publiekrechtelijke beperkingen onroerende zaken).

De firma Stedin Netten B.V. heeft een Zakelijk recht als bedoeld in artikel 5, lid 3, onder b, van de Belemmeringenwet Privaatrecht op een gedeelte van perceel B 1229. Dit betekent dat ter plaatse van het perceel vermoedelijk ondergrondse elektriciteitskabel(s) en/of gasleiding(en) aanwezig zijn, die in beheer zijn bij Stedin Netten B.V.

### **3 BODEMGEBRUIK**

#### **3.1 Voormalig en huidig bodemgebruik**

*(Bronnen: opdrachtgever, Kadaster, Provincie Utrecht)*

Op basis van historische topografische kaarten (vanaf 1850) blijkt dat het gebied waarin de onderzoekslocatie is gelegen reeds meer een eeuw geleden is ingepolderd, in ieder geval al in de zeventiende eeuw. Het gebied stond bekend als "Zuidpolder" en later als "Polder Sticht" of "Stichtse polder" en was vooral in gebruik als grasland. Zover bekend zijn ter plaatse van de locatie in het verleden geen bouwwerken of verhardingen aanwezig geweest.

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn momenteel eveneens geen bouwwerken of verhardingen aanwezig, de locatie is grotendeels in gebruik als grasland met daartussen diverse sloten.

De oostelijke begrenzing van de locatie wordt gevormd door een watergang, de Hollandse Wetering (zie percelen B761 en B 1162). Deze watergang is waarschijnlijk gegraven bij de inpoldering van het gebied.

Direct ten oosten van de Hollandsche Wetering is de in 2014 geopende provinciale weg N402, de randweg bij Loenen aan de Vecht, en de vanaf 2006 bebouwde woonwijk Cronenburgh gelegen.

De westelijke begrenzing van de onderzoekslocatie wordt sinds 1981 gevormd door het Amsterdam-Rijnkanaal, toen de werkzaamheden voor de verbreding van dit kanaal werden afgerond. Het oorspronkelijke kanaal, toen nog Merwedekanaal geheten, is omstreeks 1890 aangelegd ten oosten van de spoorlijn Amsterdam-Utrecht.

In bijlage 5 zijn historische topografische kaarten opgenomen.

#### **3.2 Toekomstig bodemgebruik**

*(Bron: opdrachtgever)*

De opdrachtgevers is voornemens de locatie aan te kopen en het terrein in te richten als golfbaan, ten behoeve van de uitbreiding van de noordelijk aangrenzende, reeds bestaande golfbaan.

### **3.3 Verdachte activiteiten**

#### **3.3.1 Dempingen en ophogingen**

*(Bronnen: opdrachtgever, Kadaster, Omgevingsdienst Regio Utrecht, NCAP)*

Binnen de grenzen van de onderzoekslocatie is vermoedelijk één gedempte sloot aanwezig. Deze sloot is eind jaren 40 van de vorige eeuw gedempt, aangezien deze op een luchtfoto uit 1945 nog wel, maar op een luchtfoto uit 1950 niet meer zichtbaar is.

Daarnaast is op enkele luchtfoto's vanaf 2006 vermoedelijk zichtbaar dat ter plaatse van de locatie aanvullingen/ophogingen van grond hebben plaatsgevonden. Aangezien de locatie in een veengebied is gelegen (zie paragraaf 4.1) vindt waarschijnlijk natuurlijke bodemdaling plaats, waarna op sommige plaatsen grond is aangebracht.

Er is geen informatie bekend omtrent de herkomst, aard en kwaliteit van de aangebrachte grond van de zowel de demping als de ophogingen.

De luchtfoto's zijn in bijlage 6 opgenomen.

#### **3.3.2 Calamiteiten**

*(Bron: opdrachtgever, Bodemloket, Omgevingsdienst Regio Utrecht)*

Zover bekend hebben op de locatie geen calamiteiten plaatsgevonden, die de bodemkwaliteit (nadelig) hebben beïnvloed.

#### **3.3.3 Bedrijfsactiviteiten**

*(Bron: opdrachtgever, Bodemloket, Omgevingsdienst Regio Utrecht)*

Zover bekend hebben op de locatie geen bedrijfsactiviteiten plaatsgevonden, die de bodemkwaliteit (nadelig) hebben beïnvloed.

#### **3.3.4 Opslagtanks**

*(Bron: opdrachtgever, Bodemloket, Omgevingsdienst Regio Utrecht)*

Zover bekend zijn op de locatie geen onder- en/of bovengrondse opslagtanks aanwezig (geweest).

### 3.3.5 Niet gesprongen explosieven

(Bron: VEO)

In verband met de ligging van de onderzoekslocatie in de nabijheid van het Amsterdam-Rijnkanaal en de spoorlijn Amsterdam-Utrecht is globaal onderzocht of de locatie verdacht is voor de aanwezigheid van niet-gesprongen explosieven (nge). Het kanaal en de spoorlijn waren al tijdens de Tweede Wereldoorlog belangrijke verbinding-/transportroutes en vormden daarom een doelwit voor bombardementen.

Ter plaatse van de spoorlijn en het kanaal zijn enkele vooronderzoeken uitgevoerd, deze zijn in tabel 3.1 opgenomen.

Tabel 3.1 Vooronderzoeken nge

Onderzoeksbureau	Datum	Projectcode	Titel/omschrijving
T&A Survey B.V.	30 juni 2012	GPR2058.33	Prorail beheers- en eigendomsgebieden
BeoBOM	?	2016-BB-92	?
Saricon	18 juni 2008	72389	Vooronderzoek Conventionele Explosieven Amsterdam Rijnkanaal
Saricon	28 juli 2015	14S032-01	Aanvullend onderzoek Amsterdam-Rijnkanaal

Ter plaatse van de onderzoekslocatie zijn zover bekend geen (voor)onderzoeken uitgevoerd naar de aanwezigheid van conventionele explosieven.

Op basis van de momenteel beschikbare informatie wordt gesteld dat de locatie mogelijk verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van niet gesprongen explosieven.

## 4 BODEMOPBOUW EN GEOHYDROLOGIE

### 4.1 Bodemopbouw

(Bron: DINOloket, AHN)

De maaiveldhoogte ter plaatse van de locatie varieert van ca. -1,0 tot -1,5 meter NAP. Op basis van het model GeoTOP dat beschikbaar is via het DINOloket van TNO, is de ter plaatse van de locatie verwachte bodemopbouw bepaald. De verwachte bodemopbouw tot 10 meter-maaiveld is opgenomen in tabel 4.1.

Tabel 2.1: Verwachte bodemopbouw

Diepte (in m-mv)	Formatie (lithostratigrafie)	Samenstelling (lithologie)
0 - 2	Formatie van Echteld	Klei
2 - 6	Formatie van Nieuwkoop, Hollandveen Laagpakket	Veen
6 - 10	Formatie van Boxtel	Fijn zand

### 4.2 Geohydrologie

(Bronnen: DINOloket, Hoogheemraadschap AGV, Provincie Utrecht)

De regionale grondwaterstroming in het bovenste watervoerend pakket is westelijk gericht. De stromingsrichting in het freatisch grondwater is vermoedelijk divers, aangezien ter plaatse van de locatie meerdere sloten aanwezig zijn. Deze sloten wateren zeer waarschijnlijk af op de Hollandsche Wetering, gelegen op de oostelijke grens van de locatie. De Hollandsche Wetering is door het De freatische grondwaterstand heeft op de locatie een verwachte diepte tussen de 0 en 0,5 meter-maaiveld.

Op de onderzoekslocatie zijn diverse watergangen (sloten) aanwezig met een gezamenlijke lengte van ongeveer 2.400 meter. Bovendien wordt de gehele locatie omsloten door watergangen. De onderzoekslocatie is niet gesitueerd in een grondwaterbeschermingsgebied.

## 5 BODEMKWALITEIT

### 5.1 Bodemonderzoeken

(Bronnen: opdrachtgever, Omgevingsdienst Regio Utrecht en Bodemloket)

Voor zover bekend zijn ter plaatse van de onderzoeklocatie geen bodemonderzoeken uitgevoerd. In de directe omgeving van de locatie zijn in het verleden wel enkele bodemonderzoeken uitgevoerd.

In bijlage 4 is een kaart van de Omgevingsdienst Regio Utrecht opgenomen, waarop verdachte locaties en bodemonderzoeklocaties zijn aangegeven. In de onderstaande tabellen worden per bodemonderzoeklocatie de beschikbare bodeminformatie van de vermeld. Op basis van de beschikbare informatie wordt niet verwacht dat de bodemkwaliteit ter plaatse van de onderzoeklocatie wordt beïnvloedt vanuit de omgeving.

Tabel 5.1: Locatie golfbaan

<b>Onderzoeklocatie Loenen a/d Vecht, Rijksstraatweg 173 achter (golfbaan)</b>			
De onderzoeklocatie is bekend onder de naam:		Loenen a/d Vecht, Rijksstraatweg 173 achter (golfbaan) (AA032900119)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Rijksstraatweg 173	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. ernstig, niet urgent, niet spoedeisend	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Uitvoeren OO (Oriënterend Onderzoek)	
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wbb	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	18-05-2006	Onbekend	Onbekend

Het is niet bekend op welke informatie de beoordeling 'potentieel ernstig, niet urgent, niet spoedeisend' is gebaseerd. Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag van een bouwvergunning.

Tabel 5.2: Locatie Rijksstraatweg 99A

<b>Onderzoeklocatie Loenen a/d Vecht, Rijksstraatweg 99A (toekomstige woonwijk en randweg)</b>			
De onderzoeklocatie is bekend onder de naam:		Loenen a/d Vecht, Rijksstraatweg 99A (perceel west (AA032900111))	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Rijksstraatweg 99A	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Niet ernstig	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht	
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wbb	
		Grond	Grondwater
Verkennd onderzoek NEN 5740	onb.	Onbekend	Onbekend

Het verkennend bodemonderzoek is uitgevoerd ten behoeve van de aanvraag van een bouwvergunning.



Tabel 5.3: Locatie woonwijk en randweg

<b>Onderzoekslocatie Loenen a/d Vecht, Rijksstraatweg (toekomstige woonwijk en randweg)</b>			
De onderzoekslocatie is bekend onder de naam:		Loenen a/d Vecht, Rijksstraatweg (toekomstige woon (AA032900124)	
De locatie staat geregistreerd op het volgende adres:		Rijksstraatweg 0	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende beoordeling gekregen:		Pot. verontreinigd	
Op basis van de beschikbare informatie heeft de locatie de volgende vervolgstatus gekregen:		Voldoende onderzocht	
Type onderzoek	Datum onderzoek	Resultaat onderzoek t.o.v. Wbb	
		Grond	Grondwater
Bodemonderzoek Randweg Loenen aan de Vecht	16-06-2009	Zware metalen en PCB's licht verhoogd in bovengrond	Zware metalen en xylenen licht verhoogd
Eindsituatie bodemonderzoek*	07-04-2006	Geen verhoogde waarden	Niet onderzocht
Verkennd bodemonderzoek Cronenburgh te Loenen aan de Vecht	20-07-2005	Kwik licht verhoogd in bovengrond	Zink licht verhoogd
Verkennd bodemonderzoek uitbreiding Loenen aan de Vecht*	03-12-1999	Zware metalen licht verhoogd in boven- en ondergrond	Zware metalen, fenol-index en EOX licht verhoogd

\*: In het kader van deze onderzoeken is ook een voormalige verdachte locatie aan de Rijksstraatweg 97-99 onderzocht en gesaneerd. Deze locatie wordt niet relevant geacht, aangezien deze op circa 250 meter afstand van de huidige onderzoekslocatie is gelegen. De rapporten en resultaten van de verdachte locatie worden dan ook niet vermeld.

## 5.2 Bodemkwaliteitskaart

(Bronnen: opdrachtgever, Omgevingsdienst Regio Utrecht en Bodemloket)

In de 'Nota Bodembeheer regio Noordwest-Utrecht' (definitieve versie 04, d.d. 3 december 2014) wordt het gebiedsspecifieke bodembeleid van de gemeente Stichtse Vecht beschreven. Onderdeel hiervan is de bodemkwaliteitskaart, waarop de gebiedseigen bodemkwaliteit wordt weergegeven.

Op basis van de bodemkwaliteitskaart is de onderzoekslocatie gelegen in zone H 'overig buitengebied' en voldoet de boven- en ondergrond aan de Achtergrondwaarde.

Voor de provincie Utrecht is een loodverwachtingskaart opgesteld. Op deze kaart wordt in verschillende gradaties aangegeven in welke gebieden sprake kan zijn van verhoogde concentraties lood in de bodem. De onderzoekslocatie is op basis van de kaart in een gebied gelegen, waar in de bodem mogelijk een loodgehalte tussen de 100 en 390 mg/kg aanwezig is. Deze concentraties overschrijden de achtergrondwaarde, maar zijn lager dan de interventiewaarde.

## **6 CONCLUSIES**

### **6.1 Verdachte (deel)locaties**

Ter plaatse van perceel B 1227 is een gedempte sloot aanwezig en verspreid over alle percelen hebben vermoedelijk ophogingen van grond plaatsgevonden. De gedempte sloot is weergegeven op de situatietekening in bijlage 2. Omdat niet uitputtend is vast te stellen waar ophogingen van grond hebben plaatsgevonden zijn deze niet op de situatietekening weergegeven.

Op basis van de beschikbare informatie is het niet duidelijk geworden wat de aard en kwaliteit van het bij de demping en ophogingen toegepaste materiaal is. De ophogingen hebben waarschijnlijk voornamelijk plaatsgevonden nadat de percelen sinds het bouwrijp maken van de nieuwbouwwijk Cronenburgh en de aanleg van de randweg N402 toegankelijker zijn geworden. Aangezien de ophogingen relatief recent hebben plaatsgevonden, is het niet aannemelijk dat er (sterk) verontreinigde grond is toegepast.

### **6.2 Hypothese en strategie**

Aangezien de kwaliteit van het bij de demping (en ophogingen) toegepaste materiaal (vermoedelijk grond) niet bekend is, wordt geadviseerd een verkennend bodemonderzoek ter plaatse van de aan te kopen percelen uit te voeren.

#### **6.2.1 Hypotheses**

Aan de hand van de resultaten van het vooronderzoek zijn ten behoeve van het bodemonderzoek twee (deel)locaties onderscheiden. Per (deel)locatie is zijn de volgende onderzoekshypotheses geformuleerd:

- De bodem ter plaatse van de gedempte sloot is potentieel verontreinigd met diverse stoffen, als gevolg van het toepassen van grond of andersoortig materiaal van onbekende oorsprong en kwaliteit en
- De bodem ter plaatse van het overige gedeelte van de onderzoekslocatie is niet verdacht verontreinigd te zijn.

#### **6.2.2 Terreinverkenning**

Als onderdeel van onderhavig vooronderzoek dient voorafgaand aan het uitvoeren van de veldwerkzaamheden voor het verkennend bodemonderzoek een terreinverkenning te worden uitgevoerd. Tijdens de terreininspectie wordt de onderzoekslocatie aan de hand van visuele waarnemingen onderzocht, waarbij (indien mogelijk) de overige resultaten van het vooronderzoek worden geverifieerd. Zonder het uitvoeren van een terreinverkenning kan het vooronderzoek niet worden afgerond en derhalve de te volgen onderzoeksstrategie niet definitief worden vastgesteld.

### 6.2.3 Onderzoeksstrategieën

Aan de hand van de hypothesen is conform NEN 5740, per deellocatie een onderzoeksstrategie vastgesteld. Deze strategie bepaalt samen met de oppervlakte van de deellocatie de uit te voeren veld- en laboratoriumwerkzaamheden. In onderstaande tabel 6.1 zijn de gehanteerde onderzoeksstrategieën en de op basis hiervan bepaalde onderzoeksinspanning weergegeven.

Tabel 6.1: Onderzoeksstrategie en onderzoeksinspanning

Deellocatie	Grootte	Strategie	Aantal boringen	Aantal analyses
Gedempte sloot	ca. 290 m <sup>2</sup>	VED-HE-NL	3 x tot 0,5 m-mv 1 x tot max. 2,0 m-mv 1 x met peilbuis	2 x grond (standaardpakket <sup>2</sup> ) 1 x grondwater (standaardpakket <sup>3</sup> )
Overig terrein	1,37 ha	ONV-GR-NL	52 x tot 0,5 m-mv 7 x tot grondwater <sup>1</sup> 15 x met peilbuis	8 x bovengrond (standaardpakket <sup>2</sup> ) 7 x ondergrond (standaardpakket <sup>2</sup> ) 15 x grondwater (standaardpakket <sup>3</sup> )

<sup>1</sup> : Boringen met een minimale diepte van 1,0 meter-maaiveld en een maximale diepte van 2,0 meter-maaiveld.

<sup>2</sup> : Standaardpakket grond: lutum en organische stof, (zware) metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), PCB's, PAK's en minerale olie.

<sup>3</sup> : Standaardpakket grondwater: (zware) metalen (barium, cadmium, kobalt, koper, kwik, lood, molybdeen, nikkel, zink), vluchtige aromatische koolwaterstoffen, vluchtige gehalogeneerde koolwaterstoffen en minerale olie.

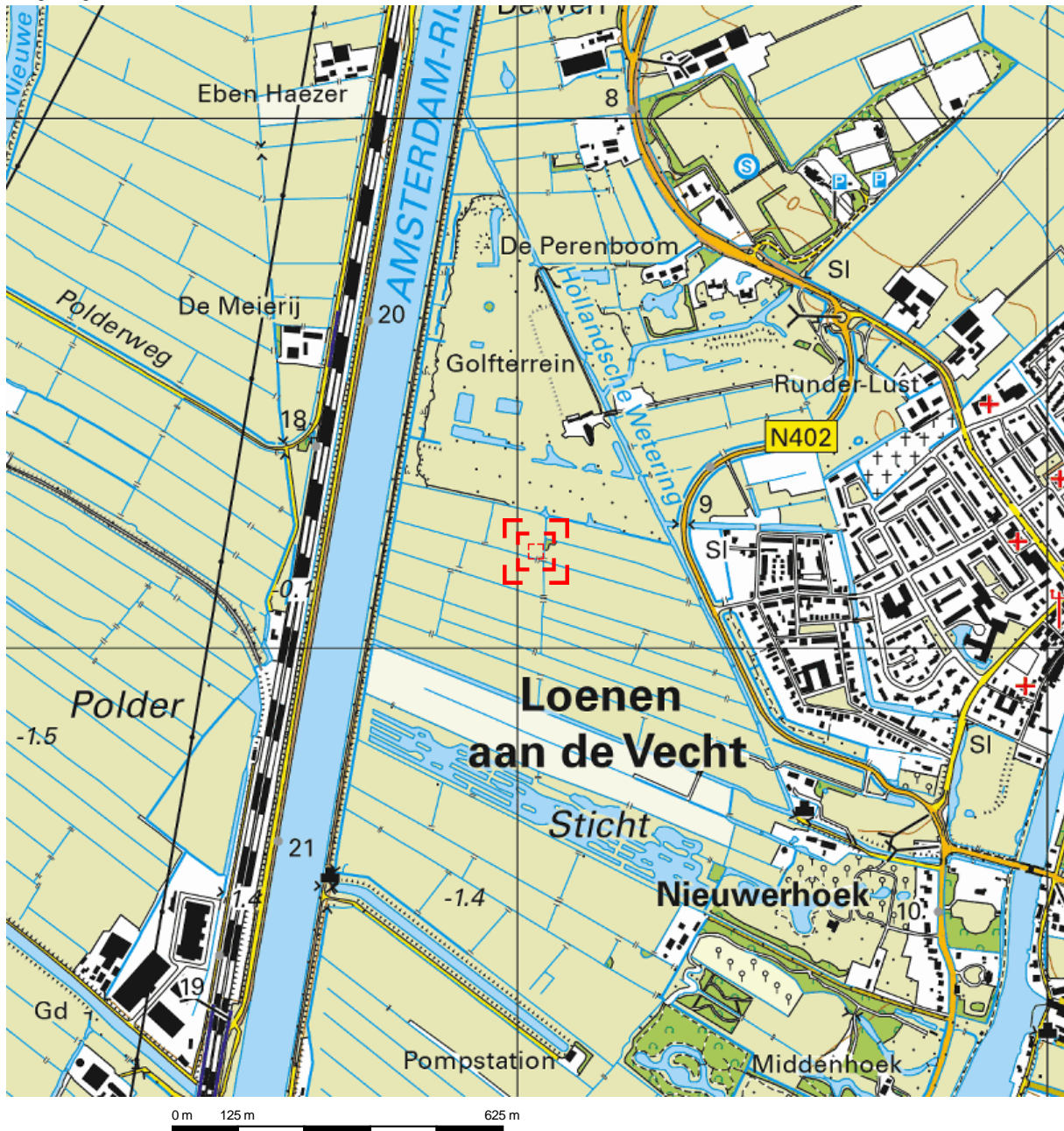
### 6.2.4 Asbest in bodem

De resultaten van het vooronderzoek geven geen aanleiding te veronderstellen dat de onderzoekslocatie verdacht is met betrekking tot de aanwezigheid van asbest.

Indien hiertoe aanleiding bestaat, bij het aantreffen asbestverdachte materialen (zoals puin) tijdens de veldinspectie of het verrichten van de boringen, zal worden geadviseerd het onderzoek uit te breiden tot het niveau van een verkennend onderzoek conform de NEN 5707 (asbest in bodemonderzoek). Tijdens een verkennend onderzoek naar asbest in bodem wordt vastgesteld of de verdenking van de aanwezigheid van asbest terecht is.




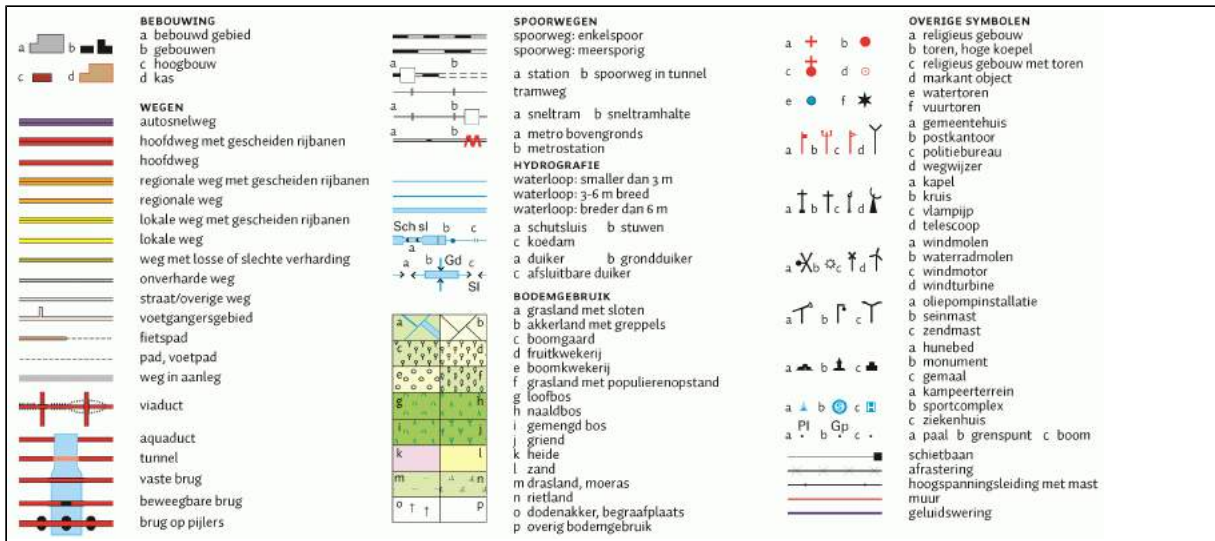
**Bijlage 1**  
Ligging onderzoekslocatie




Deze kaart is noordgericht.

Schaal 1: 12500

 Hier bevindt zich Kadastraal object Loenen B 1227  
CC-BY Kadaster.



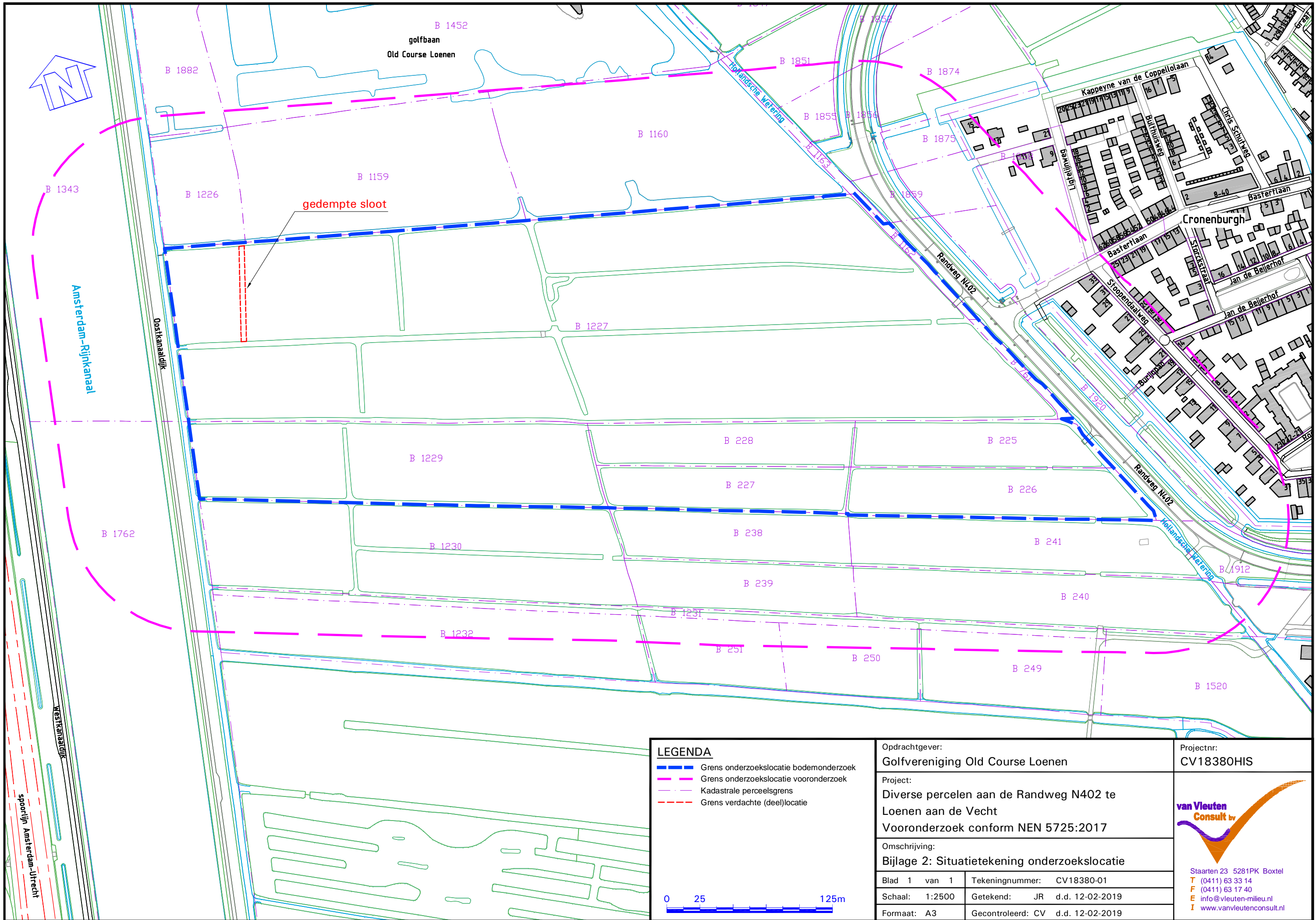


<p>12345 25</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Vast gestelde kadastrale grens</li> <li>— Voorlopige kadastrale grens</li> <li>— Administratieve kadastrale grens</li> <li>— Bebouwing</li> <li>— Overige topografie</li> </ul> <p>Voor een eensluitend uittreksel, Y, 1 februari 2019 De bewaarder van het kadaster en de openbare registers</p>	<p>Schaal 1:4000</p> <p>Kadastrale gemeente    Loenen Sectie                            B Perceel                         1227</p>	
--	--	---

Aan dit uittreksel kunnen geen betrouwbare maten worden ontleend. De Dienst voor het kadaster en de openbare registers behoudt zich de intellectuele eigendomsrechten voor, waaronder het auteursrecht en het databankenrecht.



**Bijlage 2**  
Situatietekening onderzoekslocatie



**LEGENDA**

- — — — Grens onderzoekslocatie bodemonderzoek
- — — — Grens onderzoekslocatie vooronderzoek
- - - - - Kadastrale perceelsgrens
- - - - - Grens verdachte (deel)locatie



Oprichtgever:  
**Golfvereniging Old Course Loenen**

Projectnr:  
**CV18380HIS**

Project:  
**Diverse percelen aan de Randweg N402 te Loenen aan de Vecht**  
 Vooronderzoek conform NEN 5725:2017



Omschrijving:  
**Bijlage 2: Situatietekening onderzoekslocatie**

Blad 1 van 1

Tekeningnummer: CV18380-01

Schaal: 1:2500

Getekend: JR d.d. 12-02-2019

Formaat: A3

Gecontroleerd: CV d.d. 12-02-2019

Staarten 23 5281PK Bostel  
 T (0411) 63 33 14  
 F (0411) 63 17 40  
 E info@vleuten-milieu.nl  
 I www.vanvleutenconsult.nl

Aan deze tekening kan geen exacte maatvoering worden ontleend.





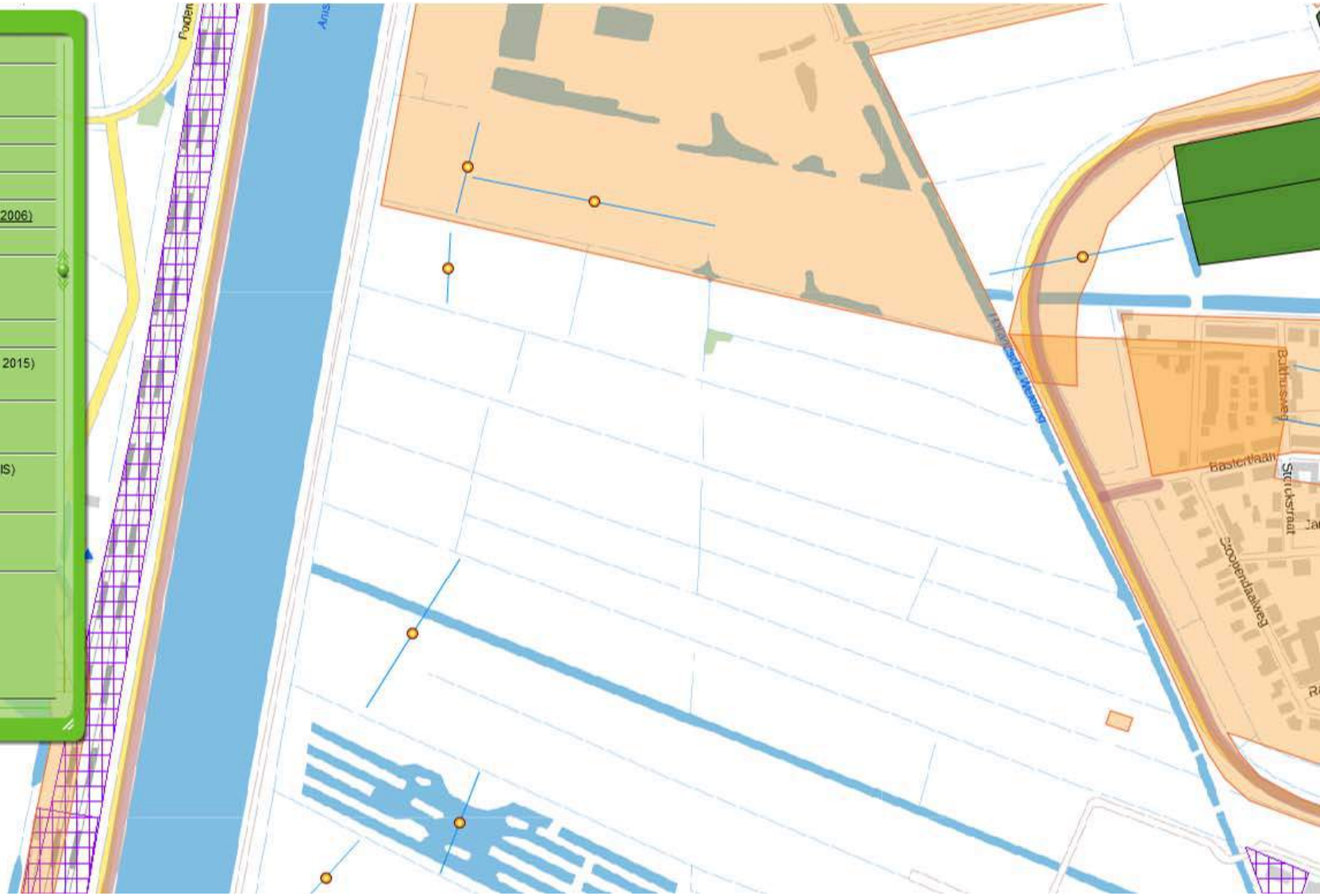
**Bijlage 3**  
Eigendomsinformatie



**Bijlage 4**  
Kaart bodeminformatie

**Legenda**

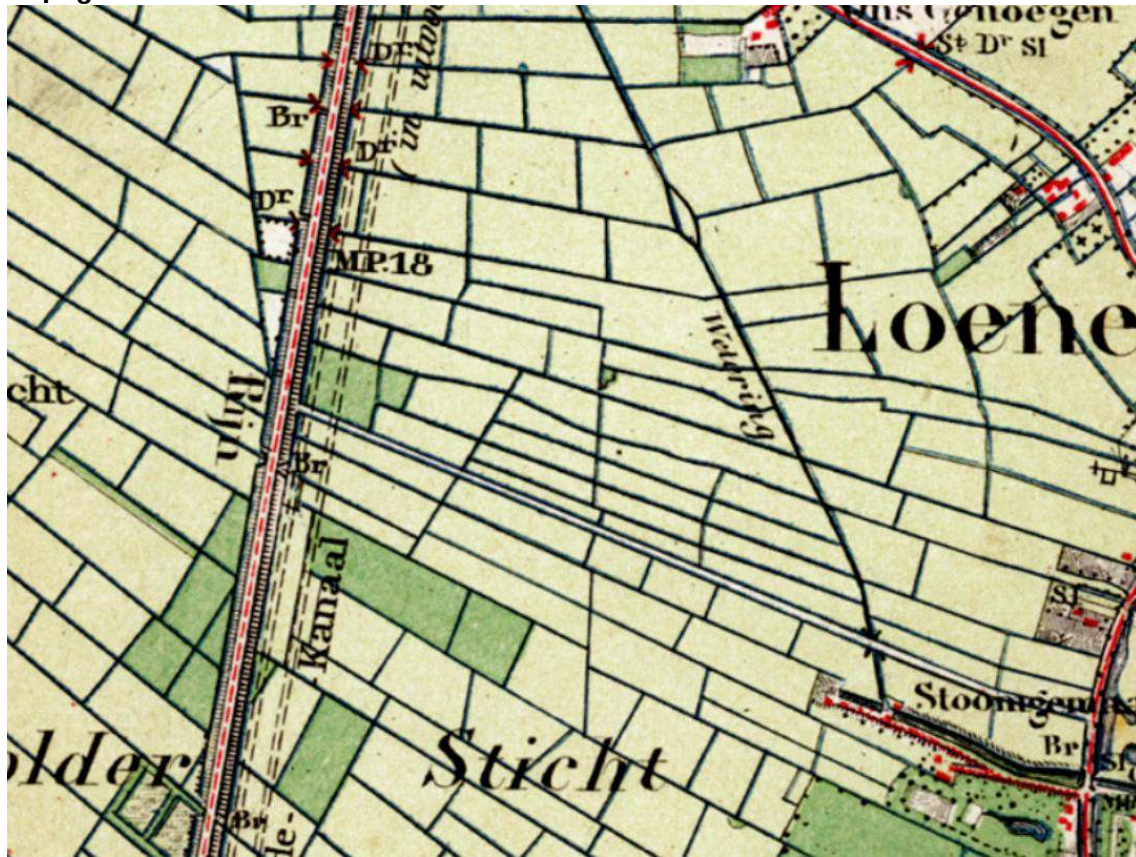
- Verdachte locaties**
  - Historisch Bodembestand, versie 3.1 (Bron: Provincie Utrecht)
  - Bomkraters (Bron: Omgevingsdienst, 2003)
  - Slootdempingen, Zeist (Bron: Omgevingsdienst, 2006)
  - Slootdempingen (lijnen) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)
  - Dempingen/ophoogingen (vlakken) (Bron: Provincie Utrecht, 2006)
  - Boomgaarden (Bron: Omgevingsdienst, 2016)
  - Verdachte wegbermen (Omgevingsdienst, 2016)
    - Wegen meer dan 10.000 mv/gh/etmaal
    - Wegen minder dan 10.000 mv/gh/etmaal
- Bodemonderzoeken & saneringen**
  - Ondergrondse tanks particulieren ZOU (Bron: Omgevingsdienst, 2015)
  - Tanks (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, februari 2017)
  - BodemONDERZOEKEN (Bron: Omgevingsdienst Regio Utrecht, BIS)
    - BodemLOCATIES (Bron: Omgevingsdienst regio Utrecht, BIS)
      - Gegevens aanwezig, status onbekend
      - Saneringsactiviteit
      - Voldoende onderzocht/gesaneerd
      - Onderzoek uitvoeren
      - Historie bekend
  - Wbb-locaties (Bron: RWS Leefomgeving/Bodem+)
    - Gegevens aanwezig, status onbekend
    - Saneringsactiviteit
    - Voldoende onderzocht/gesaneerd
    - Onderzoek uitvoeren
    - Historie bekend



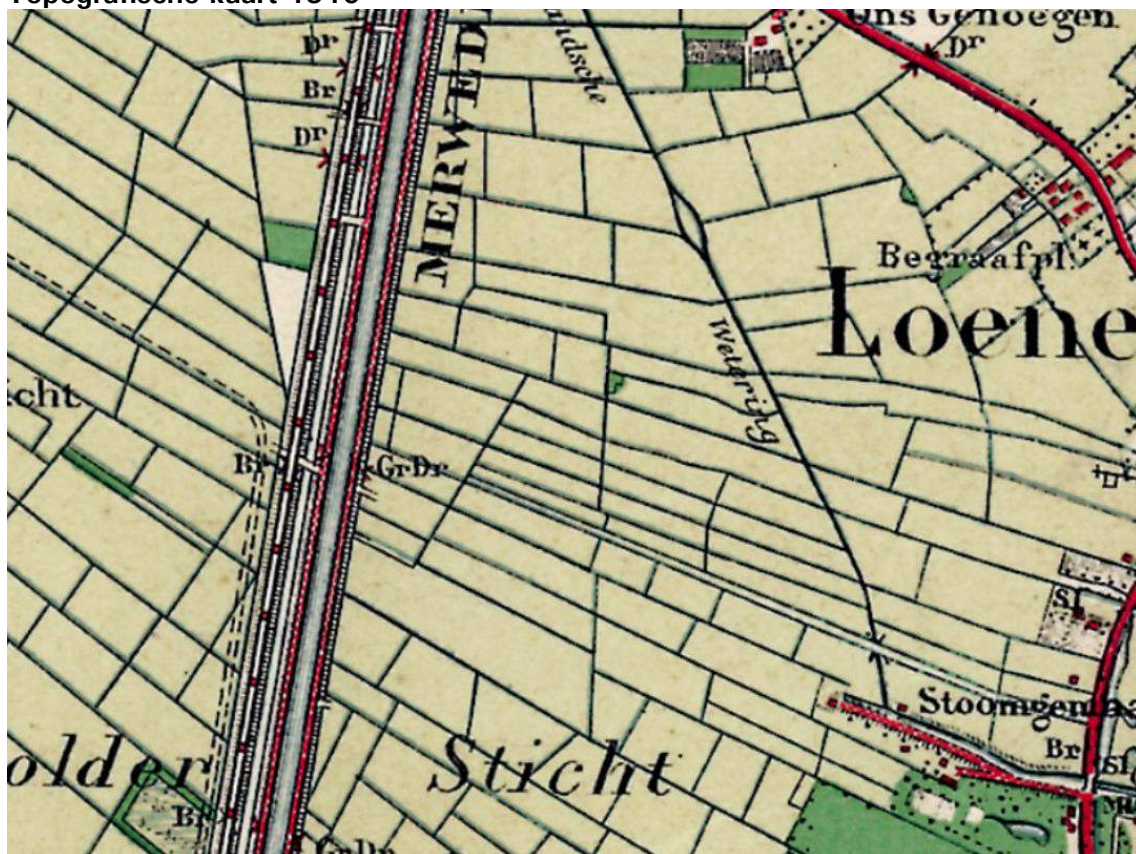


**Bijlage 5**  
Topografische kaarten

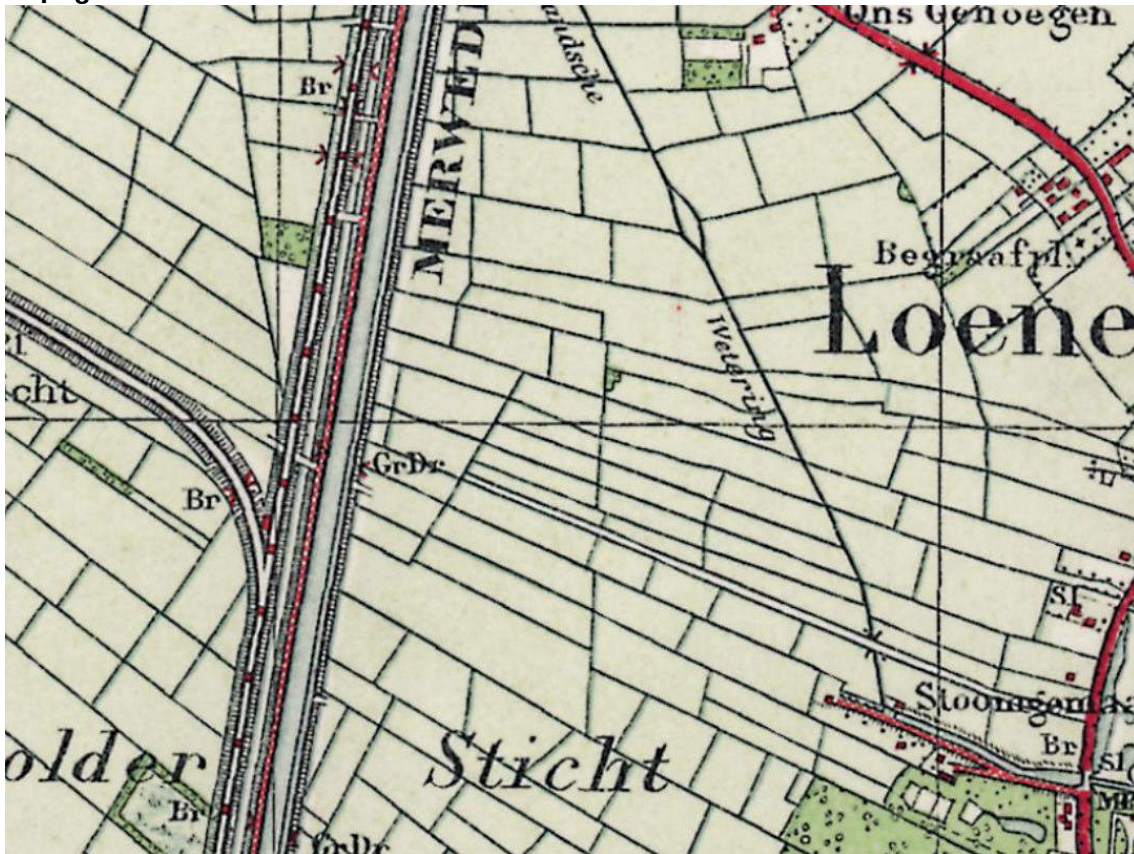
Topografische kaart 1890



Topografische kaart 1910



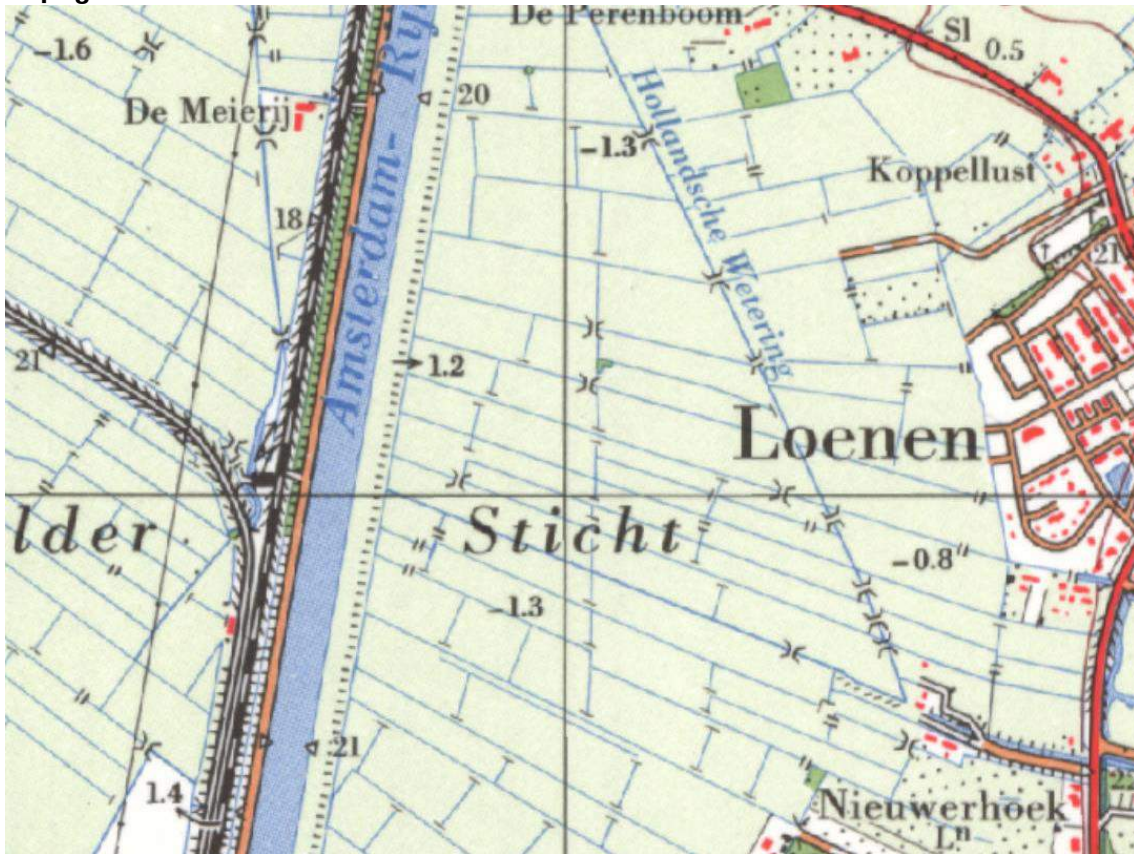
Topografische kaart 1926



Topografische kaart 1946



Topografische kaart 1969



Topografische kaart 1988



Topografische kaart 2009



Topografische kaart 2016







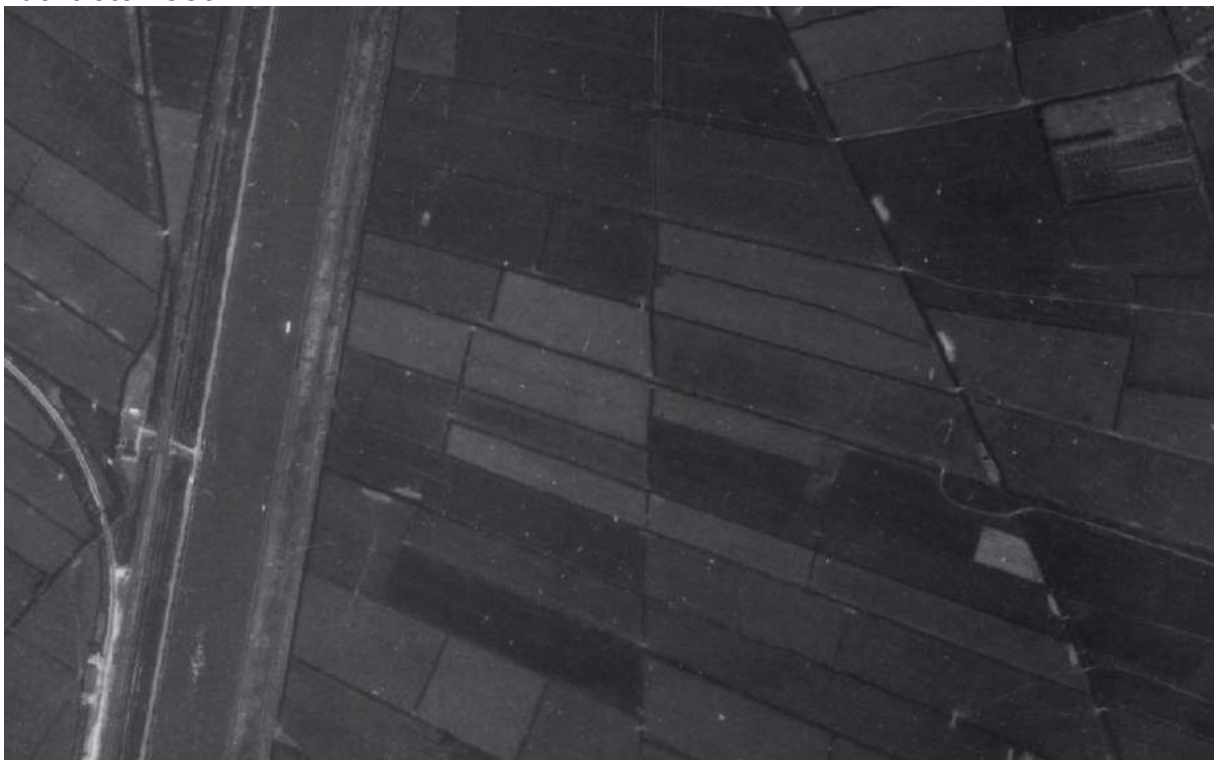
**Bijlage 6**  
Luchtfoto's



Luchtfoto 1945



Luchtfoto 1950





Luchtfoto 1996



Luchtfoto 2003





Luchtfoto 2006



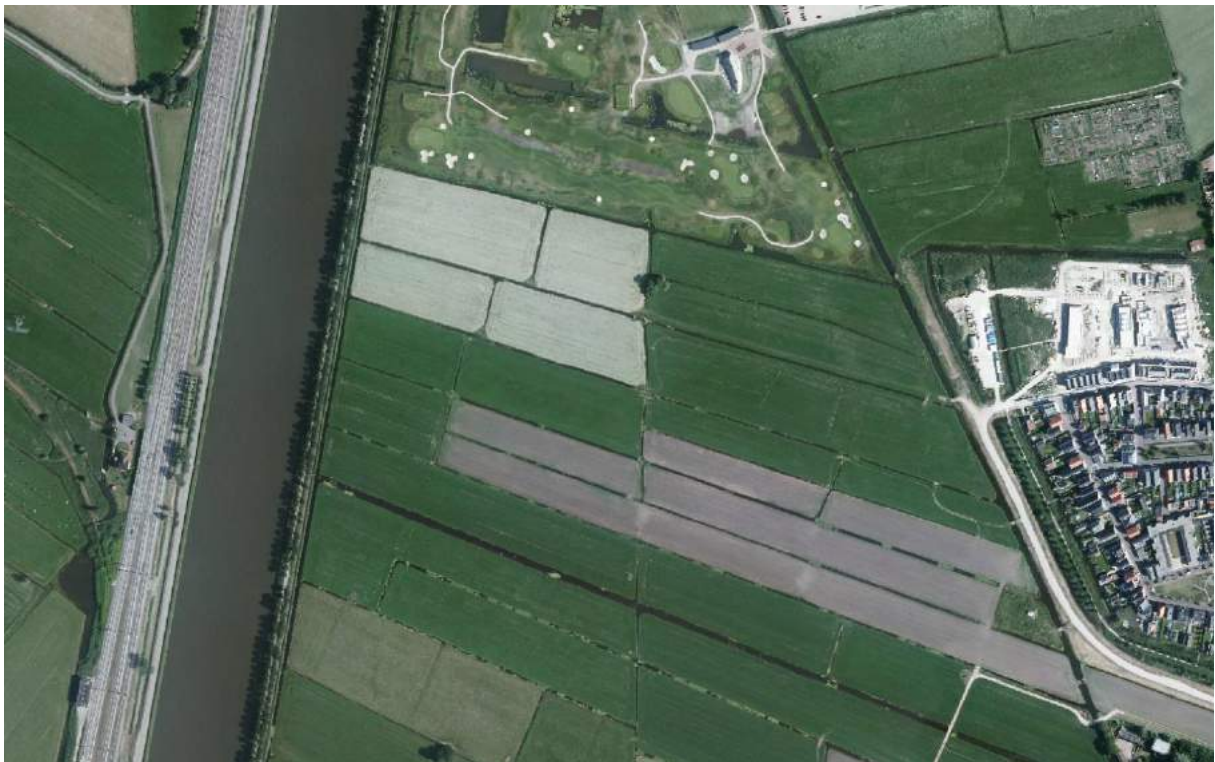
Luchtfoto 2008



Luchtfoto 2009



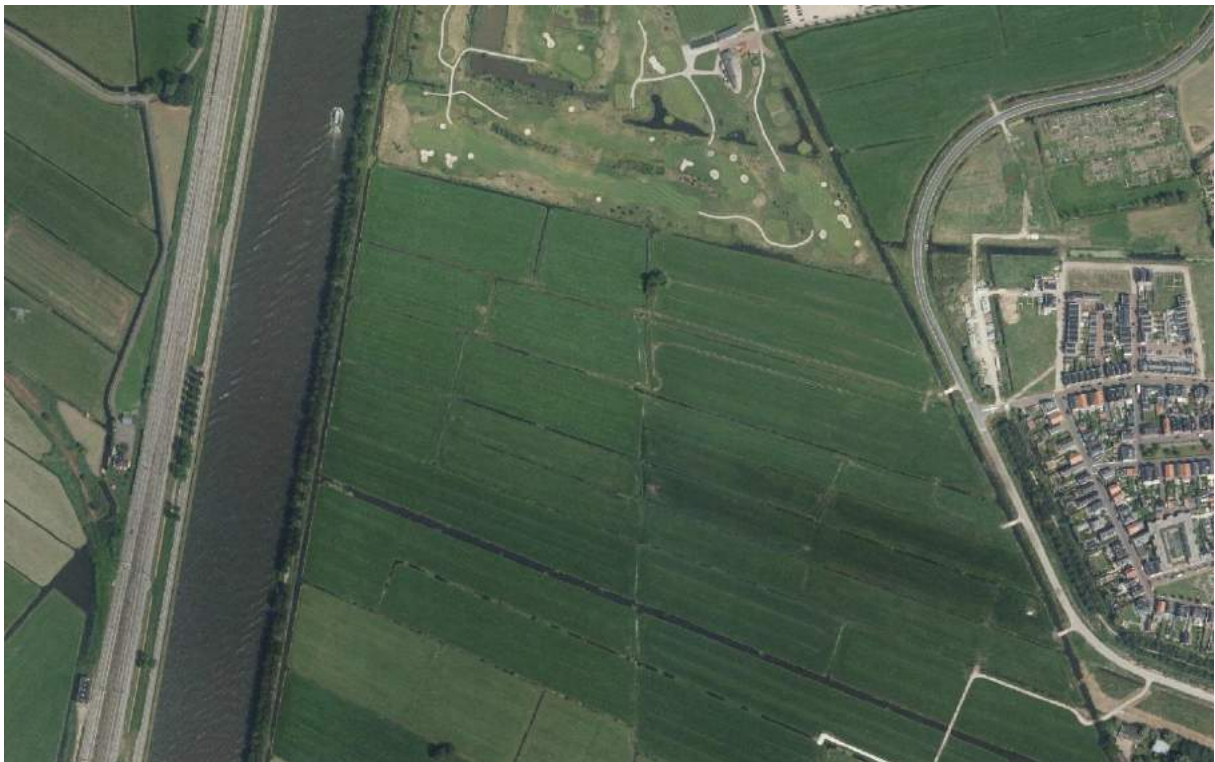
Luchtfoto 2011



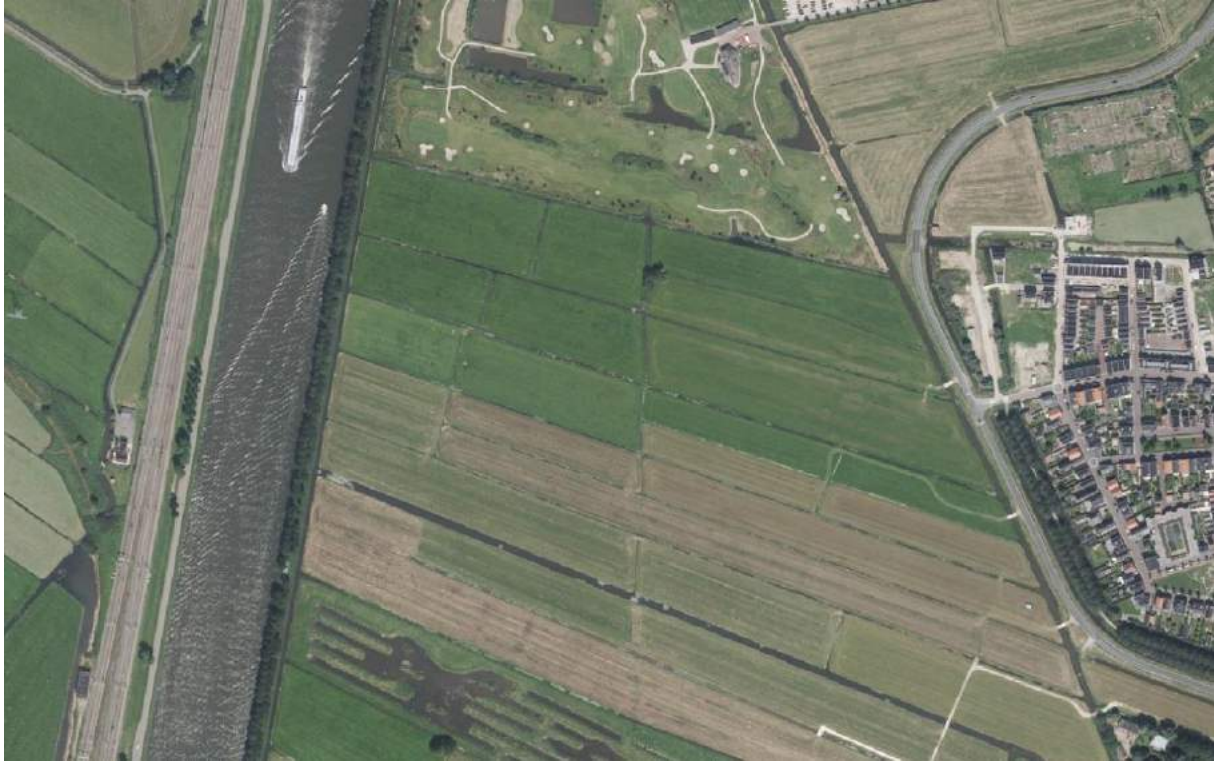
Luchtfoto 2013



Luchtfoto 2014



Luchtfoto 2016



Luchtfoto 2018



[REDACTED]

---

**Van:** [REDACTED]@plannen-makers.nl  
**Verzonden:** dinsdag 26 april 2022 09:49  
**Aan:** [REDACTED] - Inventerra B.V.  
**Onderwerp:** FW: Eerste beoordeling conceptbestemmingsplan Golfbaan Loenen  
**Bijlagen:** Attachments.txt

Hoi,

Input over de locatie van de luchtwaffe uitkijktoren.

Met vriendelijke groeten,

[REDACTED]  
tel: [REDACTED]  
[REDACTED]@plannen-makers.nl  
[www.plannen-makers.nl](http://www.plannen-makers.nl)

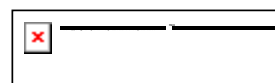


---

**Van:** [REDACTED]@stichtsevecht.nl>  
**Verzonden:** maandag 25 april 2022 18:44  
**Aan:** [REDACTED]@plannen-makers.nl' [REDACTED]@plannen-makers.nl>  
**CC:** [REDACTED]  
**Onderwerp:** RE: Eerste beoordeling conceptbestemmingsplan Golfbaan Loenen

[Download de bijlagen](#)

Geldig tot: 12-7-2030 18:43:42



Powered by [AttachingII](#)

Beste meneer [REDACTED],

Dank voor uw e-mail. Bijgaand vindt u oude luchtfoto's die omwonenden meegestuurd hebben. Op basis van de luchtfoto's heb ik kunnen inschatten dat de toren ergens in een straal van 15 meter rond punt (Breedtegraad: 52.209492 | Lengtegraad: 5.008028) gestaan heeft.

Het is juist dat de gemeente bevoegd gezag is bij niet gesprongen explosieven (NGE). De gemeente Stichtse Vecht heeft echter geen Risicokaart NGE (deze is niet verplicht). Er is ons dan ook geen informatie over eventuele gevechten rond de Luchtwaffe-toren of niet gesprongen explosieven bekend. De taken van de gemeente beginnen, op grond van de openbare orde en veiligheid, zodra het bekend is dat ergens een NGE aanwezig is.

Indien Inventerra aangeeft dat deze informatie wel beschikbaar moet zijn, kan een *Historisch vooronderzoek niet gesprongen explosieven* uitkomst bieden. U zult dit onderzoek dan echter zelf moeten (laten) uitvoeren.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,



Planoloog



[\[redacted\]@stichtsevecht.nl](mailto:info@stichtsevecht.nl)

Endelhovenlaan 1, 3601 GR Maarssen  
Postbus 1212, 3600 BE Maarssen

Nu abonneren op onze [nieuwsbrief](#)



---

**Van:** [\[redacted\]@plannen-makers.nl](mailto:info@plannen-makers.nl) [\[redacted\]@plannen-makers.nl](mailto:info@plannen-makers.nl)>

**Verzonden:** maandag 25 april 2022 15:26

**Aan:** [\[redacted\]@stichtsevecht.nl](mailto:info@stichtsevecht.nl)>

**CC:** 'Jan Willem Leverstein' <[janwillem@coare.nl](mailto:janwillem@coare.nl)>

**Onderwerp:** RE: Eerste beoordeling conceptbestemmingsplan Golfbaan Loenen

Goedemiddag meneer [redacted],

Ik heb zojuist overleg gehad met Inventerra, de uitvoerder van het bodemonderzoek.

Zij zouden graag willen weten waar de uitkijktoren van de luchtwaffe gestaan heeft. Is die informatie beschikbaar? Zij kunnen mogelijk met het boorplan er rekening mee houden en er op ruime afstand vandaan blijven.

Ten aanzien van de niet gesprongen explosieven. De gemeente is het bevoegd gezag ten aanzien van NGE. Hebben jullie ook info of de luchtwaffe toren ooit gebombardeerd is. Is er informatie over munitie aanwezig? Zo ja kan die gedeeld worden. Ook hiervoor geldt dat met het boorplan mogelijk op voldoende afstand van de toren geboord kan worden.

Met vriendelijke groeten,

[redacted]  
[redacted]  
[redacted] [@plannen-makers.nl](mailto:info@plannen-makers.nl)  
[www.plannen-makers.nl](http://www.plannen-makers.nl)



---

**Van:** [\[redacted\]@stichtsevecht.nl](mailto:info@stichtsevecht.nl)>

**Verzonden:** maandag 25 april 2022 12:52

**Aan:** [\[redacted\]@plannen-makers.nl](mailto:info@plannen-makers.nl)>

**CC:** [redacted]

**Onderwerp:** RE: Eerste beoordeling conceptbestemmingsplan Golfbaan Loenen

Beste meneer [redacted],

Dank voor uw e-mail. Goed om te horen dat het bodemonderzoek is opgestart.

De uitbreiding van de golfbaan maakt nog steeds deel uit van het verzamelplan. Dit plan is vorige week voor het wettelijk vooroverleg verstuurd naar de vooroverlegpartners (provincie, waterschap, etc.). Dat plan ligt de komende vijf weken bij deze vooroverlegpartners. Het zou fijn zijn als het bodemonderzoek in de tussentijd kan plaatsvinden. Na deze termijn hebben we drie tot vier weken in de planning staan om de opmerkingen van de vooroverlegpartners te verwerken.

Zoals zojuist telefonisch besproken, is er bij ons informatie van omwonenden binnengekomen dat er ter plaatse van de uitbreiding van de golfbaan een uitkijktoren van de Luftwaffe heeft gestaan. Het is ons onbekend of er nog archeologische resten van deze toren in de bodem zitten. Wij hebben deze personen laten weten dat archeologische resten van na ca. 1850 over het algemeen niet beschermd worden. Daarnaast is er ter plaatse van de (mogelijke) locatie van de toren geen archeologische dubbelbestemming en daaruit volgende bescherming.

Het is ons onbekend of de uitkijktoren onderdeel is geweest van gevechtshandelingen. De betreffende omwonenden hebben in de communicatie niets laten weten over de eventuele aanwezigheid van (niet-ontploffte) explosieven. Het is ons dan ook niet bekend of er (niet-ontploffte) explosieven op het terrein aanwezig zijn. Niettemin is het raadzaam dat het onderzoeksbureau voor het bodemonderzoek een risicoanalyse doet van de situatie ter plaatse.

Vertrouwende u hiermee voldoende te hebben geïnformeerd,

Met vriendelijke groet,

██████████

Planoloog



██████████ [@stichtsevecht.nl](https://www.stichtsevecht.nl)  
Endelhovenlaan 1, 3601 GR Maarssen  
Postbus 1212, 3600 BE Maarssen

Nu abonneren op onze [nieuwsbrief](#)



---

**Van:** ██████████ [@plannen-makers.nl](https://www.plannen-makers.nl)>

**Verzonden:** vrijdag 22 april 2022 11:56

**Aan:** ██████████ [@stichtsevecht.nl](https://www.stichtsevecht.nl)>

**CC:** ██████████

**Onderwerp:** RE: Eerste beoordeling conceptbestemmingsplan Golfbaan Loenen

Goedemorgen ████████,

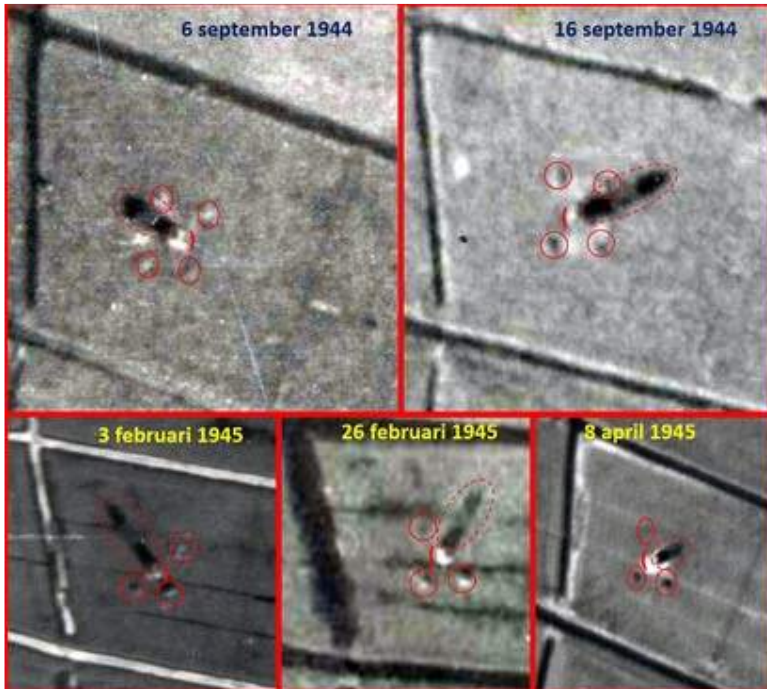
Bij deze wil ik graag meegeven dat het bodemonderzoek voor de Golfbaan in Loenen is opgestart.

Over enkele weken kunne we het bestemmingsplan dus aanpassen met die resultaten. Kan jij laten weten of het nog steeds het plan is om de golfbaan mee te nemen in het gemeentelijk 'veegplan'. Zo ja kan je dan globaal aangeven wat daarvan de planning is en waar wij rekening mee moeten houden?

Als er nog vragen of opmerkingen zijn dan hoor ik het graag.

Met vriendelijke groeten,

██████████  
██████████

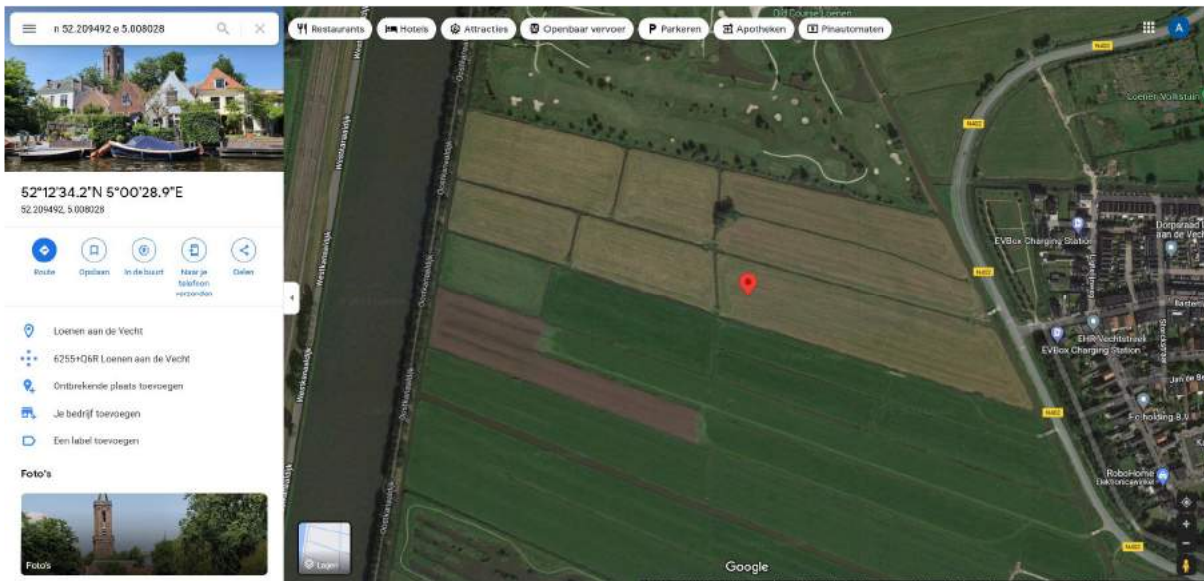


### TOREN op RAF luchtfoto's:

- Toren zelf: net naast ) of (
- Ondergrondse schuilgelegenheden/mangaten ○
- Schaduw ○

Uit schaduw van verschillende data blijkt:

- 1) Toren verdeeld in 3 stukken: dichte basis, vakwerk midden stuk en dichte top;
- 2) Afbraak toren: eerste teken 4<sup>e</sup> foto (top minder 'dicht') en 5<sup>e</sup> foto: top geheel weg.





## **Bijlage 6      Kwaliteitsaspecten van het onderzoek**



### **Waarborging kwaliteit / Certificering**

De veldwerkzaamheden worden uitgevoerd conform de eisen uit het 'Besluit uitvoeringskwaliteit bodembeheer' (Kwalibo). Dit besluit richt zich op kwaliteit en integriteit van de bodemintermediair, in deze specifiek: Inventerra.

Bodemintermediairs moeten bij het uitvoeren van kritische functies door of onder directe leiding van daartoe erkende medewerkers onafhankelijk zijn van hun opdrachtgevers om hun integriteit te borgen. De eis van verplichte functiescheiding ten aanzien van de zogeheten kritische functies betreft alleen de relatie opdrachtgever (indien eigenaar) versus bodemintermediair. Bij iedere (potentiële) opdracht wordt voor de uitvoering van de kritische functies gecontroleerd of van functiescheiding sprake is.

Inventerra is geen eigenaar van de onderzoekslocatie beschreven in dit rapport en heeft geen belang bij de uitkomsten van het bodemonderzoek.

Inventerra is gecertificeerd conform ISO 9001 en voor het uitvoeren van veldwerk bij bodemonderzoek conform BRL SIKB 2000, protocollen 2001, 2002 en 2018. De naleving van de kwaliteitseisen en –procedures wordt periodiek getoetst door interne en externe auditors, onder toezicht van de Raad voor Accreditatie (RvA).

De voor het bodemonderzoek benodigde analyses van grond en grondwater worden uitgevoerd door een RvA geaccrediteerd laboratorium. Deze accreditatie garandeert dat bij de analyses consequent de juiste en vastgestelde procedures worden gehanteerd zodat de resultaten een hoge betrouwbaarheid hebben.

### **Betrouwbaarheid / garanties**

Het bodemonderzoek wordt op zorgvuldige wijze uitgevoerd volgens algemeen gebruikelijke inzichten en methoden. Hoewel naar een zo groot mogelijke representativiteit van het onderzoek wordt gestreefd, is steeds het risico aanwezig dat eventuele lokale afwijkingen in het bodemmateriaal niet worden gedetecteerd. Het onderzoek is namelijk gebaseerd op een beperkt aantal boringen en een beperkt aantal chemische analyses. Tevens wordt er op gewezen dat het uitgevoerde bodemonderzoek een momentopname is. Nadien kan mogelijk door externe factoren de bodemkwaliteit veranderen. Aan de resultaten van het onderzoek kan derhalve geen absolute waarde worden toegekend. Elke aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van een discrepantie tussen de bij het onderzoek gebleken bodemkwaliteit en de feitelijke bodemkwaliteit is uitgesloten.

Over de voor het vooronderzoek geraadpleegde bronnen en verkregen informatie wordt opgemerkt dat deze niet altijd zonder fouten en volledig zijn. Voor het verkrijgen van historische informatie is Inventerra afhankelijk van deze bronnen, waardoor Inventerra niet kan instaan voor de juistheid en volledigheid van de verzamelde historische informatie.